Vol. 54-46

ग्रन्थालय विज्ञान

2014

CC-0. Gurukul Kangri Collection

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

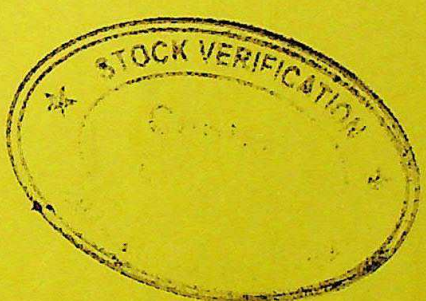
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

132254



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

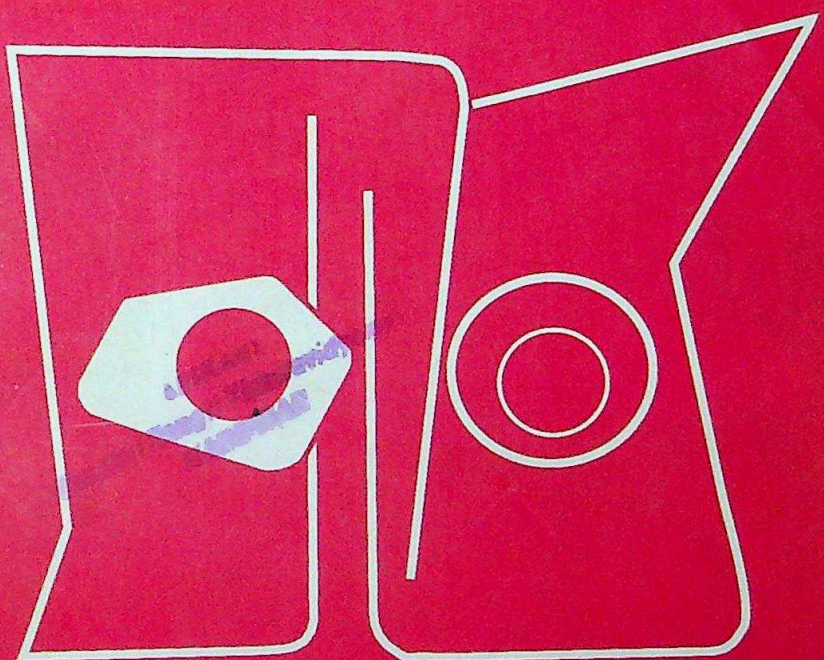
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रन्थालय विज्ञान

खण्ड - 45 — 46 ISSN 0973-564X 2014



प्रोफेसर कौला ग्रन्थालय
तथा
सूचना विज्ञान सन्दान

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ISSN 0973-564X

ग्रन्थालय विज्ञान

खण्ड 45, वर्ष 2014

सम्पादक : डॉ. एस.पी.सूद
उप सम्पादक : सौभाग्यवती गुप्ता

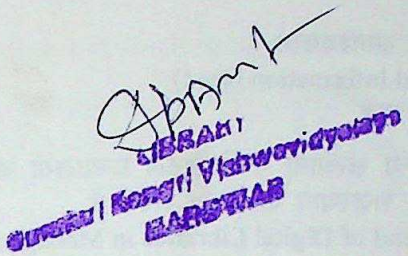
प्रोफेसर कौला ग्रन्थालय तथा सूचना विज्ञान सन्दान

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



विषय सूची

1. वेब 2.0: एक आधुनिक सूचना साझेदारी का माध्यम एवं ग्रंथालयों में इसकी उपयोगिता — 1
(Web 2.0: A Modern Medium of Information Sharing and its Significance in the Libraries)
डॉ. अमित ताम्रकर, ज्योति जादौन

2. इंटरनेट सूचना संसाधन : मुक्त संसाधन स्रोतों के संदर्भ में — 12
(Internet Information Resource: In the Context of Open Resource Sources)
राम कुमार दांगी, डॉ.संजीव सराफ

3. इनफ्लिबनेट : मुक्त अभिगम पहल एवं सेवाएँ — 22
(INFLIBNET: Open Access Initiatives and Services)
सतीश कुमार, अवधेश कुमार पारीक

4. विश्वविद्यालय ग्रंथालयों में ई–संसाधन प्रबंधनःएक अवधारणात्मक अध्ययन — 30
(E-Resource Management in University Libraries: A Conceptual Study)
डॉ. अनिल शर्मा, डॉ.एल.एन.वर्मा

5. बादल अभिकलन व ई–अधिगम में इसका अनुप्रयोग — 40
(Cloud Computing and its Usage in E-Learning)
श्रीमती यशोदा रानी, डॉ. अनिल कुमार धीमान्

6. साइबर अपराध एवं कानून : एक विश्लेषण — 48
(Cyber Crime and Law: An Analysis)
डॉ. रामनिवास शर्मा, निधि श्रीवास्तव

7. ग्रंथालय स्वचालन में ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर : कोहा का बढ़ता महत्व एवं इसकी प्रमुख विशेषताएँ — 56
(Importance and Salient Features of Open Source Library Automation Software – KOHA)
डॉ राम गोपाल गर्ग, योगेश सिंह दांगी, दीपक दांगी

8. ग्रन्थालयों में समय प्रबन्धन — 64
(Time Management in Libraries)
डॉ. सुरेन्द्र सिंह यादव, डॉ. आलोक कुमार त्रिपाठी, डॉ. सर्वेश कुमार

9. सूचना का अधिकार एवं सार्वजनिक ग्रंथालय — 73
(Right to Information and Public Libraries)
डॉ. कपिल सिंह हाडा

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

10. सूचना एवं सूचना आवश्यकता 81
(Information and Information Need)
डॉ. हरीश कुमार साहू

11. राजस्थान के प्रबन्ध संस्थानों में डिजिटल ग्रन्थालयों की ओर प्रवृति का अध्ययन : दक्षिणी राजस्थान के विशेष संदर्भ में 93
(A Study on Trend of Digital Libraries in Management Institutions of Rajasthan:With Special Reference to South Rajasthan)
डॉ. रामकेश मीना, बिन्दु लोढ़ा

12. शोध साहित्य समीक्षा : एक विश्लेषणात्मक अध्ययन 108
(Review of Literature : An Analytical Study)
डॉ. अरविन्द कुमार शर्मा

13. ग्रन्थालयों में डिजिटाइजेशन कार्य : राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय प्रयासों का समीक्षात्मक विवेचन 116
(Digitization Work in Libraries : Critical Study of National and International Efforts)
डॉ. अनिल कुमार गौतम

14. ग्रन्थ आदान–प्रदान की बारकोड तकनीक 127
(Barcode Technique of Book Circulation)
डॉ. कुलेश कुमार

15 ग्रंथालय स्वचालन 133
(Library Automation)
डॉ. संगीता आमटे, डॉ. सोनल सिंह

16 कृषि में ई–संसाधन के लिए कंसोर्सिया सेरा (CeRA) : एक विश्लेषणात्मक अध्ययन 144
(Consortium for e-Resources in Agriculture (CeRA) : An Analytical Study)
तीर्थ दास, शिवदान सिंह राजपूत

17. ग्रंथालय विज्ञान पत्रिका का ग्रंथमितीय अध्ययन 155
(Bibliometric Study of Granthlaya Vigyan)
डॉ. (प्रो.) माया वर्मा, माधुरी गौतम

18. भारत में ग्रन्थालय पद्धति को सुदृढ़ बनाने हेतु किए गए प्रयास 166
(Steps Towards Strengthening the Library System in India)
श्रीमती अनुराधा भाटी

19. केन्द्रीय ग्रंथालय, राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालयः पाँच वर्षों की विकास यात्रा 177
(Central Library, Central University of Rajasthan: Five years' Development Journey)
सौभाग्यवती गुप्ता, सतीश कुमार

20. सूचना सार 191
सौभाग्यवती गुप्ता

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

वेब 2.0: एक आधुनिक सूचना साझेदारी का माध्यम एवं ग्रंथालयों में इसकी उपयोगिता

(Web 2.0: A Modern Medium of Information Sharing and its Significance in the Libraries)

डॉ. अमित ताम्रकर*
ज्योति जादौन**

[वेब की विभिन्न पीढ़ियों की व्याख्या करता है तथा ग्रन्थालय में वेब 2.0 की उपयोगिता को दर्शाता है। वेब 2.0 की तकनीक के विभिन्न उपकरणों एवं लाइब्रेरी 2.0 की महत्ता का विशेष उल्लेख करता है, साथ ही वेब की विभिन्न पीढ़ियों की समीक्षा भिन्नता के आधार पर प्रस्तुत करता है।]

0. प्रस्तावना (Introduction)

सूचना की उत्पत्ति के अनुपात का मापन करना संभव नहीं है। कौन सी सूचना कब किसी व्यक्ति की आवश्यकता बन जाये कहना कठिन है। ग्रंथालय कर्मचारी सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के अनुपयोग के माध्यम से उपयोक्ताओं की सूचना संबंधी आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु तत्पर हैं। आज ग्रंथालय एवं सूचना सेवायें परम्परागत माध्यमों के स्थान पर नेटवर्क एवं वेब के माध्यमों से उपयोक्ताओं के हेतु प्रदान की जा रही हैं। आज के आधुनिक ग्रंथालय वेब 2.0 तकनीक के माध्यम ही ग्रंथालय की सूचनाओं एवं गतिविधियों से उपयोक्ताओं को अवगत करा रहे हैं। बड़ी संख्या में ग्रंथालय विशेषकर सार्वजनिक ग्रंथालय, रियली सिम्पल सिंडीकेशन अथवा रिच साइट समरी (Really Simple Syndication/ Rich Site Summary) फीड्स अपने उपयोक्ताओं को उपलब्ध करा रहे हैं।

'फीड्स' (Feeds) सेवाओं का प्रसारण है जो कि ग्रंथालय के सदस्यों को प्रदान किया जाता है तथा जिसके अंतर्गत नये सूचना स्रोतों की जानकारी, ग्रन्थालय, प्रदर्शनी एवं गतिविधियों की जानकारी समय–समय पर प्रेषित की जाती है।

*ग्रंथालयी, केन्द्रीय विद्यालय, बांरा (राजस्थान)
**सहायक ग्रंथालयी, कोटा विश्वविद्यालय, कोटा (राजस्थान)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

1. वेब का इतिहास (History of Web)

कोंट डाइटमन के अनुसार – वेब एक विश्वव्यापी मानकों पर आधारित एक अखण्ड मंच है। वर्ल्ड वाइड वेब को संक्षिप्त में वेब कहा जाता है। वर्ल्ड वाइड वेब का विकास यूरोपियर सेंटर के एक रिसर्च ग्रुप के इंजीनियर 'टिम बर्नर ली' ने किया था। वर्ल्ड वाइड वेब (WWW) एक इंटरनेट सेवा है, व इन्टरनेट पर वेबसाइट का ही हिस्सा है। वर्ल्ड वाइड वेब एक प्रकार का डाटाबेस है जो कि बेव पेजों के समूहों को सम्मिलित करता है। कोई भी उपयोगकर्ता इसके द्वारा ग्राफिक्स, टेक्सट, साउण्ड तथा ऐनीमेशन जैसी सुविधायें ले सकता है। वेब पेज प्रायः एच.टी.एम.एल. (HTML) लेंग्वेज में लिखे जाते हैं। किसी एक एच.टी.एम.एल. वेब को दूसरे एच.टी.एम.एल.पेज के द्वारा जोड़ा जा सकता है। वेब प्रायः डिजायन तथा सृजनात्मक कार्यों के लिये प्रयुक्त किया जाता है। 2003 के बाद यह शब्द अत्यधिक प्रचलन में आने लगा है। टिम ओ रेली (Tim O' Reilly) का मानना था कि वेब 2.0 का उपयोग उपयोगकर्त्ता अपने विचार, लेख, वीडियों, चित्रों का प्रयोग ज्ञान बांटने व उनकी उपयोगिता बढ़ाने के लिए आसानी से कर सकते हैं।

2. वेब 2.0 (Web 2.0)

सन् 2004 में ओ रेली मीडिया सम्मेलन होने के कारण यह शब्द टिम ओ रैली से जुड़ा हुआ है। 2.0 से तात्पर्य वेब के द्वितीय संस्करण से है। वेब 2.0 शब्द सामान्यता ऐसे वेब एप्लीकेशन अथवा प्रोग्राम्स के लिये प्रयुक्त होता है जो पारस्परिक क्रियात्मक जानकारी बांटने तथा सूचनाओं के आदान–प्रदान करने हेतु उपयोक्ताओं को ध्यान में रखकर रूपरेखा (Design) बनाने और वर्ल्ड वाइड वेब से जोड़ने की सुविधा प्रदान करता है। वेब 2.0 के उदाहरणों में वेब आधारित कम्यूनिटी समुदाय, वेब प्रोग्राम, होस्ट सर्विस, सोशल नेटवर्किंग साइट्स, ब्लॉग, मैशप, वीडियो शेयरिंग साइट इत्यादि आते हैं। वेब 2.0 साइट अपने उपयोक्ताओं को अन्य उपयोक्ताओं के साथ वेबसाइट की सामग्री देखने या बदलने की अनुमति प्रदान करती है जबकि नॉन इंटरेक्टिव वेब साइटों के द्वारा उपभोक्ता किसी वेब साइटों के द्वारा उपयोक्ता किसी जानकारी को केवल उतना ही देख सकते हैं जितनी जानकारी उन्हें उपलब्ध कराई जाती है उपयोगकर्ता एक वेब 2.0 साइट पर डाटा का मालिक हो सकते है तथा डाटा पर नियंत्रण कर सकते हैं। इन साइटों में भागीदारी द्वारा अन्य व्यक्ति रूपरेखा (Design) का निर्माण कर सकते हैं जिससें साइट व सूचना की लोकप्रियता बढ़ सकती है।

2.1 वेब 2.0 की प्रमुख विशेषतायें (Characteristics of Web 2.0)

वेब 2.0 की प्रमुख विशेषताओं में हैं:

1. साइट के सजृन व सूचना के विस्तार में उपयोगकर्ता की भागीदारी।
2. उपयोगकर्ता के गहन अनुभव से लाभान्वित होना।
3. गतिशील (Dynamic) सामग्री का होना ।
4. मेटाडाटा से परिपूर्ण होना ।
5. वेब मानको और मापने की योग्यता होना।
6. स्वतंत्रता एवं खुलापन होना।
7. उपयोगकर्ताओं की भागीदारी से सामूहिक बुद्धिमत्ता का विस्तार होना।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

2.2 वेब 2.0 प्रौद्योगिकी (Web 2.0 Technology)

वेब 2.0 पर उपलब्ध सामग्री सिंडीकेशन और नेटवर्क प्रोटोकोल का उपयोग करके ग्राहक और सर्वर के साफ्टवेयर की क्षमताओं को एक साथ मिलाता है। मानक आधारित वेब ब्राउजर प्लग–इन और सॉफ्टवेयर विस्तार का प्रयोग सामग्री एकत्रित करने और उपयोगकर्ताओं से संपर्क करने के लिये कर सकते हैं। इससे पहले वेब 1.0 में साइटें उपयोगकर्ताओं को सूचना संग्रहण, सृजन और प्रसार क्षमतायें उपलब्ध कराने में सक्षम नहीं थी, जों कि अब वेब 2.0 के द्वारा साकार हो रहा है। वेब 2.0 पर उपयोगकर्ताओं हेतु विभिन्न सुविधायें उपलब्ध हैं। एंण्ड्रयू मैकेफी ने इनको संक्षिप्त रूप में स्लेट्स (SLATES) नाम दिया है।

S- खोजें (Search) : की वर्ड द्वारा सूचना खोजें

L- कडी (Link): एक सूचना को दूसरी सूचना के साथ जोड़ना।

A- लेखन (Authoring): उपयोक्ता स्वयं लेखक के रूप में हो सकता है।

T- जोडना (Tag) : पहले से बनी श्रेणी पर निर्भर हुऐ बिना, खोज की सुविधा के लिए एक शब्द से विवरण कर, उपयोगकर्ता द्वारा सामग्री का वर्गीकरण।

E- विस्तार (Extension) : सॉफ्टवेयर के द्वारा वेब को एप्लीकेशन प्लेटफार्म के साथ–साथ एक डाक्यूमेन्ट सर्वर के रूप में बदलता है।

S- संकेत (Signals): सिण्डीकेशन टेक्नोलॉजी के प्रयोग के बारे में उपयोगकर्ताओं को संकेत देता है। वेब 2.0 हेतु क्लाइट साइड/वेब ब्राउजर में प्रायः निम्नलिखित प्रौद्योगिकी का प्रयोग किया जाता है। ऐसिनक्रोनस जावा स्क्रिप्ट (Asynchronous Java Script) और एक्स.एम.एल. (XML) अजाक्स (Ajax), एडोब फ्लेश (Adobe flash) और जावा स्क्रिप्ट/ अजाक्स फ्रेमर्वक (JavaScript/Ajax framework)

उदाहरण के लिये याहू साइट प्रोग्रामिंग वेब सर्वर से एक पूरा पेज पुनः डाउनलोड किये बिना, नया डाटा अपलोड और डाउनलोड करने के लिये जावा स्क्रिप्ट का प्रयोग करती है। इसी तरह एडोब फ्लेश (Adobe flash) ज्यादातर वेब 2.0 में प्रयुक्त होने वाली एक तकनीक है। फ्लेश की कई क्षमताओं में से वेब 2.0 में सबसे अधिक प्रयोग होने वाली इसकी ऑडियों और वीडियो फाइलों को चलाने की क्षमता है। इससे यू–ट्यूब (You Tube) जैसी साइटों का निर्माण हो सकता है। फ्लेश और अजाक्स के अलावा जावा स्क्रिप्ट/अजाक्स फ्रेमर्वक वर्तमान में वेब 2.0 बनाने का अत्यंत लोकप्रिय साधन बन गये हैं।

सर्वर साइड पर वेब 2.0, वेब की कई सामान तकनीकों का प्रयोग करता है जैसे कि पी.एच.पी. (PHP), रुबी (Ruby), कोल्ड फ्यूजन (Cold fusion), पर्ल (Perl), पायथन (Python) और एएसपी (ASP) लैंग्वेज का प्रयोग डवलपर्स द्वारा फाइलों और डाटाबेस से जानकारी का उपयोग स्वचलित रूप से आउटपुट डाटा के लिए किया जाता है। इन्टरनेट के आरंभिक काल में अलग –अलग वेबसाइटों द्वारा परस्पर सम्पर्क करने और डाटा शेयर करने की आवश्यकता बहुत कम थी लेकिन वेब भागीदारी में साइटों के बीच डाटा शेयर करना एक आवश्यक क्षमता बन गया है। एक वेब साइट का मशीन रीडेवल फॉर्मेट जैसे एक्स.एम.एल. (XML), आर.एस.एस. (RSS) तथा जे.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

एस.ओ.एन. (JSON) करने में सक्षम होना आवश्यक होता है। जब एक साइट का डाटा इन प्रारूपों में से किसी एक में उपलब्ध होता है तो दूसरी वेबसाइट दोनों को जोड़कर उस साइट के एक हिस्से की कार्यक्षमता को अपने में एकीकृत कर सकती है।

2.3 वेब 2.0 के अनुप्रयोग (Applications of Web 2.0)

सोशल नेटवर्किंग साइट्स, ब्लॉग, विकीज इत्यादि टेक्नोलॉजी के बढ़ते प्रयोग ने वेब को शिक्षा एवं व्यापार में वर्चस्व ला दिया है जिसमें लाइब्रेरी 2.0, पब्लिशिंग 2.0 मेडीसिन 2.0, गवनर्मेंट 2.0, क्लासरूम 2.0, सोशल वर्क 2.0 ट्रेवल 2.0, इन्टरप्राइस 2.0 इत्यादि शामिल हैं। यह सभी स्रोत सूचना के संचार, प्राप्ति एवं सहभागिता में महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह कर रहे हैं।

3. सोशल नेटवर्किंग (Social Networking)

सोशल नेटवर्किंग साइट्स अपनी अभिव्यक्ति के लिए आज के समय में सर्वाधिक लोकप्रिय साधन हैं चूंकि यह सभी के लिए खुली होती हैं और हर व्यक्ति इसका अपने तरीके से प्रयोग करने के लिये स्वतंत्र है।सोशल नेटवर्किंग व्यक्ति को मैसेजिंग, ब्लॉगिंग, स्ट्रीमिंग मीडिया तथा टेगिंग इत्यादि की स्वतंत्रता प्रदान करती है। वर्तमान में प्रमुख सोशल साइट्स हैं – फेसबुक (Facebook), ट्विटर (Twitter), ऑर्कुट (Orkut), यू–ट्यूब (You tube), लिंक्ड इन (Linked In), ब्लॉग, चैट इत्यादि।

3.1 सोशल साइट्स का महत्व (Importance of social sites)

सोशल साइट्स का निम्नलिखित महत्त्व है :

1. विचारों की साझेदारी का माध्यम ।
2. विज्ञापन एवं प्रोन्नयन (Promotion) हेतु उपयोगी ।
3. कम्पनी के उत्पादों को लांच करने व बिक्री बढाने हेतु प्रयोग।
4. नवीनतम जानकारी प्राप्त करने व प्रसार करने हेतु।
5. किसी विषय पर जनमत (Public opinion) प्राप्त करने हेतु
6. मित्रों व परिचितों की खोज व सम्पर्क हेतु।
7. मनोरंजन व रोजगार हेतु।
8. संचार के सस्ते, तेज, सरल व बेहतर माध्यम के रूप में उपयोगी।

3.2 फेसबुक (Facebook)

फेसबुक का प्रारंभ 2004 में मार्क ज्युकरवर्ग द्वारा एक निःशुल्क सोशल नेटवर्किंग साइट के रूप में किया गया था। यह सर्वाधिक लोकप्रिय साइट हैं 2012 तक इसके उपयोगकर्ताओं की संख्या 90 करोड़ के ऊपर थी। अकेले भारत में करीब 10 करोड़ लोगों के फेसबुक अकांउट हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

3.3 ट्विटर (Twitter)

ट्विटर एक ओपन सोशल नेटवर्क एवं माइक्रो ब्लॉगिंग सेवा है, जो अपने उपयोक्ताओं को अपनी अद्यतन जानकारी जिन्हें ट्वीट्स (Twits) वाक्य कहते हैं, एक दूसरे को भेजने एवं पढ़ने की सुविधा प्रदान करता है। ट्विटर सेवा का प्रारंभ 2006 में जैक डोर्सी द्वारा किया गया था। ट्विटर का प्रमुख प्रयोग यह पता लगाने हेतू होता है कि कोई निश्चित व्यक्ति किसी समय किस गतिविधि में संलग्न है। यह माइक्रोब्लॉगिंग की तरह होता है जिस पर उपयोक्ता बिना विस्तार के अपने विचार व्यक्त कर सकता है।

3.4 यू–ट्यूब (You Tube)

यू–ट्यूब एक साझा (Share) वीडियो वेबसाइट है जहाँ वीडियो को देखने के साथ–साथ उसे अपलोड व डाउनलोड भी किया जा सकता है। यू–ट्यूब की स्थापना 2005 में चड हर्ले स्टीव चेन तथा जावेद करीम द्वारा की गई। वर्तमान में यू–ट्यूब गूगल इंक की सहायक कम्पनी है। इसका मुख्यालय सेनब्रूनो (अमेरीका) में स्थित है। यू–ट्यूब की वीडियो प्लैबैक तकनीकी मैक्रोमीडिया के फ्लेश प्लेयर पर आधारित है। यू–ट्यब वर्तमान में करीब तीस से अधिक भाषाओ में सेवा प्रदान करती है।

3.5 ऑर्कुट (Orkut)

ऑर्कुट सेवा का प्रारंभ 2004 से किया जा रहा है इसे वर्तमान में गूगल समूह द्वारा संचालित किया जा रहा है। ऑर्कुट की एक अन्य विशेषता समुदाय (Community) है इसमें कोई भी यूजर समुदाय बना सकता है यह समुदाय देश, भाषा, खेल, शहर, मनोरंजन इत्यादि से संबंधित हो सकता है।

3.6 लिंक्ड इन (Linked In)

लिंक्ड इन एक व्यवसायिक सामाजिक नेटवर्क सेवा है इसकी स्थापना दिसम्बर 2002 में रीड डाफमेन द्वारा की गई तथा इसे लांच 2003 में किया गया। इसका मुख्यालय कैलीफोर्निया में है यह विश्व की विभिन्न प्रमुख भाषाओं मे उपलब्ध हैं 2012 में इसके 125 मिलियन से अधिक रजिस्टर्ड यूजर थे।

4. ब्लॉग (Blog)

ब्लॉग शब्द की व्युत्पत्ति अंग्रेजी के शब्द वेबलॉग (Weblog) से हुई है जिसे हिन्दी में चिट्ठा कहा जाता है। ब्लॉग एक प्रकार के व्यक्तिगत वेबसाइट होती है, जिसे डायरी की तरह लिखा जाता है। हर ब्लॉग में कुछ लेख, फोटो, और बाहरी लिंक होती हैं। ब्लॉग सामान्य हो सकता है या किसी विशिष्ट विषय से संबंधित भी। ब्लॉग में पाठकों को अपनी राय अथवा विचार लिखने की स्वतंत्रता होती है। ज्यादातर ब्लॉग पाठ (Text) से रूप में होते है जबकि कुछ ब्लॉग आर्ट, फोटोग्राफी, वीडियो, ऑडियो इत्यादि भी उपलब्ध कराते हैं। ब्लॉग लिखने वाला व्यक्ति ब्लॉगर तथा इस गतिविधि को ब्लॉगिग कहा जाता है। ब्लॉग बनाने के कई तरीके हैं। जैसे – किसी ब्लॉग वेबसाइट जैसे वर्ड प्रेस, ब्लॉग स्पॉट, लाइवजर्नल आदि पर अकांउट खोलकर ब्लॉगिंग प्रारंभ करते हैं। यह निशुल्क होता है। अपने विचारों को विश्वभर के सामने अभिव्यक्त करने का यह सबसे प्रसिद्ध व आसान तरीका माना जा रहा है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

4.1 माइक्रो ब्लॉगिंग (Micro Blogging)

इस प्रकार की ब्लॉगिंग में संक्षिप्त पाठ्य संदेश (Text messages) भेजे जा सकते हैं। संदेश की सीमा प्रायः 140 अक्षरों (ट्विटर पर) की होती है जिसे मोबाइल फोन, स्टैट मैसेन्जर, ई–मेल या वेबसाइट द्वारा भेज सकते हैं। ट्विटर सबसे अधिक लोकप्रिय माइक्रो ब्लॉगिंग सेवा है। अब तो फेस बुक व लिंक्ड इन भी यह सुविधा उपलब्ध करा रहे हैं।

4.2 विकीपीडिया (Wikipedia)

विकिपीडिया एक ऑनलाइन निःशुल्क एनसाइक्लोपीडिया प्रोजेक्ट है जिस पर कोई भी व्यक्ति लिख सकता अथवा सम्पादन कर सकता है। विकिपीडिया की शुरुआत 15 जनवरी 2001 को जिमी वेल्स तथा लारी सानगेर ने की थी यह विकीपीडिया फाउण्डेशन जो कि एक गैर लाभकारी संस्था है, के द्वारा संचालित होती है।

4.3 विकिलीक्स (Wikileaks)

वर्ष 2006 में जूलियन असांजे नामक व्यक्ति ने विकीलीक्स वेबसाइट का निर्माण किया था यह वेबसाइट संवेदनशील दस्तावेजों को प्रकाशित करती है। यह भी एक गैर लाभकारी मीडिया संगठन है इसमें कोई दस्तावेज किस सूत्र द्वारा प्राप्त हुए हैं यह गुप्त रखा जाता है। विकीलीक्स में कोई भी व्यक्ति खास जानकारी को इलेक्ट्रॉनिक ड्रॉप बॉक्स के जरिए भेज सकता है जो कि सेंसर हो, प्रतिबंधित हो या पहले प्रकाशित न हुई हो।

4.4 लाई–फाई (Li-Fi)

वाई–फाई के बाद हाल ही में वैज्ञानिकों ने लाई–फाई तकनीक विकसित की है यह तकनीक वाई–फाई का ऑप्टिकल एडीशन है। यह उच्च तकनीक पर आधारित ऑप्टिकल वायरलेस सिस्टम है। जिसका प्रथम प्रदर्शन 26 जनवरी 2012 को लॉस वेगास (अमेरिका) में किया गया। वाई–फाई से जहां इन्टरनेट की स्पीड 54 से 108 एमबीपीएस तक प्राप्त की जा सकती है वहीं लाई–फाई से यह 10 जीबीपीएस तक प्राप्त की जा सकती है।

4.5 याहू (Yahoo)

याहू कई प्रकार की सेवायें जैसे – वेब पोर्टल, सर्च टूल, ई–मेल, खबरें इत्यादि प्रदान करता है। याहू एक लोकप्रिय सर्च इंजन के रूप में जाना जाता है याहू की स्थापना अमेरीका में 1994 में जेरी यॉग तथा डेविड फिलो द्वारा गई थी।

4.6 गूगल (Google)

गूगल विश्व का सबसे ज्यादा लोकप्रिय सर्च इंजन है। इसकी स्थापना 1998 में सगई ब्रिन तथा लेरी पेज द्वारा की गई थी। गूगल कम्पनी ऑनलाइन उत्पादक सॉफ्टवेयर जी–मेल (2004 से ई–मेल सेवा) तथा सोशल नेटवर्किंग सेवा जैसे –आर्कुट, यू ट्यूब एवं गूगल प्लस इत्यादि भी प्रदान करता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

4.7 आर.एस.एस. फीड्स (RSS Feeds)

आर.एस.एस. फीड्स तकनीक प्रयोगकर्ता को वेब पर सूचना या कंटेट को पुनः प्रकाशित (Republish) तथा सिण्डीकेट करने की सुविधा प्रदान करता है। आर.एस.एस. (Really Simple Syndication अथवा Rich Site Summary) उन वेब पेजों के लिए उपयोगी होता है जो जल्दी–जल्दी बदलते रहते हैं जैसे –ब्लॉग, न्यूज, इत्यादि। इसके उपरांत भी वेब पेजों में होने परिवर्तनों पर स्वचालित तरीकों से नजर रखी जा सकती है। आर.एस.एस. फीड्स को पढ़ने व प्राप्त करने हेतु जो सॉफ्टवेयर प्रयोग में लाये जाते हैं उन्हें एग्रीगेटर कहा जाता है। एग्रीगेटर को आर.एस.एस. रीडर, न्यूज रीड, फीड रीडर इत्यादि नामों से जाना जाता है।

4.8 मेशअप (Mashup)

मेशअप वेब की एक नयी विकसित तकनीक है जिसका अनुप्रयोग दो या दो से अधिक स्रोतों के डाटा को जोड़ कर (Combine data) एक नयी सेवा को विकसित करने के काम मे लायी जाती है। पहले से ही उपस्थित डाटा को और अधिक उपयोगी बनाने तथा उसको व्यवसायिक रूप से विकसित करने के लिये इसका अधिक प्रयोग किया जा रहा है। वेब 2.0 तथा सोशल सॉफ्टवेयर के विकास मे मेशअप तकनीक अत्यंत कारगर साबित हुई है।

4.9 पॉडकास्ट (Podcast)

पॉडकास्ट एक डिजिटल मीडिया है जो कि इन्टरनेट पर फीड्स के द्वारा प्रसारित किया जाता है। इसे कम्प्यूटर तथा पोर्टेवल मीडिया प्लेयरों जैसे आईपॉड तथा स्मार्टफोन आदि द्वारा चलाया जाता है। इस प्रक्रिया को पॉडकास्टिंग कहा जाता है। पॉडकास्ट बनाने तथा प्रसारित करने वाले को पॉडकास्टर कहा जाता है। उदाहरण के लिये यदि कोई व्यक्ति अपने ब्लॉग पर किसी पोस्ट में कोई डिजिटल मीडिया (ऑडियो/वीडियो) डालता है जिसे अन्य पाठक आर.एस.एस. फीड्स द्वारा देख/सुन सकें पॉडकास्टिंग कहलायेगी। पॉडकास्ट दो शब्दों से मिलावट बना है पी.ओ.डी. (Playable On Demand) तथा ब्रोडकास्ट (Braodcast)। इसे संयुक्त रूप से पॉडकास्ट कहा जाने लगा हैं जो कि वेब 2.0 का एक विशिष्ट अंग है।

4.10 स्ट्रीमिंग मीडिया (Streaming Media)

स्ट्रीमिंग मीडिया एक ऐसा मल्टीमीडिया है जो कि अंतिम प्रयोक्ता (End user) द्वारा सतत् रूप से रिसीव तथा प्रस्तुत किया जाता है इस दौरान यह स्ट्रीमिंग प्रदान करने वाले द्वारा प्रसारित किया जा रहा होता है।स्ट्रीमिंग के अंतर्गत क्लांइट ब्राउजर या प्लगइन डाटा को तभी दिखाना शुरू कर सकता है जब तक कि फाइल पूरी तरह प्रेषित न हो गई हो।

स्ट्रीमिंग मीडिया दरअसल संप्रेषण तकनीक का नाम है न कि खुद माध्यम का। रेडियो, टीवी का प्रसारण भी स्ट्रीमिंग के माध्यम से होता है इसके विपरीत वीडियो केसिट, किताबें, सी.डी. इत्यादि नॉन स्ट्रीमिंग मीडिया कहलाती है।

4.11 टेगिंग (Tagging)

टेगिंग से तात्पर्य पहले से बनी श्रेणियों पर निर्भर हुए बगैर, सर्चिंग में सुविधा के लिए एक से विवरण जोड़ कर, यूजर द्वारा सामग्री का वर्गीकरण करने से है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

टेगिंग शब्द का प्रयोग वेब 2.0 के अनुप्रयोगों हेतु अधिक किया जा रहा है सूचना तंत्र के लिए टेग एक ऐसा कीवर्ड या शब्द है, जो किसी सूचना के भाग को दर्शाता है। जैसे – इन्टरनेट बुक मार्क, डिजिटल इमेज अथवा कम्प्यूटर फाइल। इस प्रकार की टेंगिग अथवा मेटाडाटा किसी विषय को विस्तारित करने एवं उसे पुनः ब्राउजिंग एवं सर्चिंग करने में सहायता करता है। टेगिंग वेब 2.0 से संबंधित वेबसाइट्स के कारण अधिक लोकप्रिय हो गया है। यह वर्तमान में वेब 2.0 सेवाओं का एक अभिन्न अंग बन गया है। सोशल नेटवर्किंग साइट्स में टेगिंग का प्रचलन आम हो गया है।

5. लाइब्रेरी 2.0 (Library 2.0)

वेब 2.0 की लोकप्रियता और सोशल नेटवर्किंग टेक्नॉलाजी के बढ़ते प्रयोग ने शिक्षा व्यापार, इत्यादि में 2.0 की झड़ी लगा दी है। ग्रथांलय भी इससे अछूते नहीं रह गये हैं और लाइब्रेरी 2.0 शब्द प्रचलन में है।

टॉलिस का मानना है लाइब्रेरी 2.0 का अर्थ है, इस प्रकार की भागीदारी का उपयोग, जिससे ग्रंथालय तेजी से बढते कैटलॉग प्रयासों का लाभ प्राप्त कर सकते हैं। जैसे अन्य ग्रंथालय से प्रकरणों, तथा नये सूचना स्रोतों को आपस में जोड़ कर सूचना का विस्तार करके। ओ रेली (2005) ने अपने अवलोकन के पश्चात् पाया कि वर्तमान में पर्सनल वेब पेज ब्लाग्स के रूप में विकसित हो रहे हैं, वहीं एनसाइक्लोपीडिया, विकीपीडिया के रूप में, पाठ्य आधारित सामग्री स्ट्रीमिंग मीडिया अनुपयोगों में, टेकसोनॉमी अब फोक्सोनोमी में, तथा प्रश्न–उत्तर तथा ई–मेल अब त्वरित संदेश (Instant Messaging) में परिवर्तित हो रहे है जो कि वेब 2.0 के प्रतिरूप हैं।

लाइब्रेरी 2.0 शब्द का प्रयोग सर्वप्रथम ''माइकल केसी' द्वारा अपने ब्लॉग लाइब्रेरी क्रंच (Library Crunch) पर किया गया था। लाइब्रेरी 2.0 के चार प्रमुख सिद्धांतों पर आधारित है पहला यह उपयोक्ता केन्द्रित (User Centered) दूसरा सूचना अथवा कंटेण्ट के निर्माण में यूजर्स का योगदान होता है तीसरा इसकी सूचना गतिशील (Dynamic) होती है तथा उसका उपयोग सतत् रूप से होता है। चौथा वेब 2.0 मल्टीमीडिया तकनीकों से युक्त व आकर्षक होता है।

5.1 लाइब्रेरी 2.0 की विशेषतायें और उपयोगिता (Characteristics and Utility of Library 2.0)

लाइब्रेरी 2.0 की विशेषतायें और उपयोगिता निम्नलिखित प्रकार है :

1. उपयोक्ता ग्रंथालय के सूचना संग्रह एवं सूचना के सर्जन में भागीदारी निभा सकते हैं।
2. ग्रंथालय की सेवाओं को आकर्षक व तीव्रता प्रदान की सकती है।
3. लाइब्रेरी 2.0 पूर्ण रूप से उपयोक्ता केन्द्रित होती है।
4. त्वरित संदेश (Instant Messaging) के द्वारा उपयोक्ताओं को तत्काल चैट रिफरेंस सेवा दी जाती है।
5. यह ग्रंथालयी तथा पाठकों के मध्य समन्वय स्थापित करती है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

6. इसके माध्यम से को–ब्राउजिंग,फाइल सर्चिंग, स्क्रीन केप्चरिंग, डाटा शेयरिंग तथा माइनिंग इत्यादि कार्य उपयोक्ता स्वयं कर सकता है।

7. लाइब्रेरी 2.0 पाठ्य आधारित सेवाओं का मल्टीमीडिया तकनीक में परिवर्तित कर अधिक उपयोगी व आकर्षक बनाता है।

8. विभिन्न उपयोक्ता लाइब्रेरी ब्लॉग पर अपने विचार व सुझाव देकर अन्य उपयोक्ताओं के लिये लाभ पहुँचाते हैं।

9. उपयोक्ता ग्रंथालय से ऑन लाइन सीधे सम्पर्क बना सकते है। व ग्रंथालय सेवाओं का घर बैठे लाभ प्राप्त कर सकते हैं।

10. मल्टीमीडिया चेट रूम का विकि (Wikis) के माध्यम से एक उपयोक्ता अन्य उपयोक्ताओं से सम्पर्क साध सकता है।

11. ग्रंथालय ब्लॉग वेब आधारित सूचना को बढ़ावा देता है ।

12. ग्रंथालय विकी के माध्यम से उपयोक्ता सूचना की साझेदारी कर सकता है। प्रश्न कर सकता है व उत्तर दे सकता है और ग्रंथालयी इन सभी रिकार्ड्स को भविष्य के लिए संग्रहीत कर सकता है। यह एक प्रकार से स्टडी रूम के रूप में व्यवहार करता है।

13. ग्रंथालय ब्लॉग तथा सोशल साइट्स पर उपयोगकर्ता किसी उपयोगी पुस्तक को टैग कर उसकी उपयोगिता को बढ़ा सकता है।

14. लाइब्रेरी 2.0 तकनीक के माध्यम से उपयोक्ता सूचना संसाधनों की केटालॉगिंग करने में सहायता प्रदान कर सकते हैं।

15. लाइब्रेरी 2.0 के अंतर्गत उपयोक्ता ऑनलाइन अपना अकांउण्ट बनाकर ग्रंथालय के लिए सुझाव प्रेषित कर सकता है तथा सूचनाओं के सर्जन में भूमिका निभा सकता है।

16. लाइब्रेरी 2.0 के माध्यम से ग्रंथालय सेवाओं का नियमित मूल्यांकन होता रहता है तथा उपभोक्ताओं की आवश्यकतानुसार सेवाये प्रदान की जाती है।

5.2 लाइब्रेरी 1.0 तथा लाइब्रेरी 2.0 में भिन्नता (Difference between Library 1.0 & Library 2.0)

लाइब्रेरी 1.0	लाइब्रेरी 2.0
लाइब्रेरी 1.0 को वेब जानकारी का स्रोत माना जाता है	लाइब्रेरी 2.0 को वेब भागीदारी का स्रोत माना जाता है।
लाइब्रेरी 1.0 के अंर्तगत वेब पर सृजन व प्रसार की सुविधा प्रायः नहीं होती है।	लाइब्रेरी 2.0 साइट्स वेब पर सूचना सृजन व प्रसार की सुविधा उपलब्ध कराती है।
अलग–अलग साइटों द्वारा परस्पर सम्पर्क और डाटा शेयर करने में कठिनाई होती है।	अलग–अलग साइटों के मध्य सूचना सम्पर्क व साझेदारी का होना प्रमुख गुण है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

संदर्भ सेवा के लिये ई–मेल का प्रयोग होता है	संदर्भ सेवा के लिये चैट रिफरेन्स विधि का प्रयोग होता है
लाइब्रेरी 1.0 पाठ्य आधारित ट्यूटोरियल्स प्रदान करता है	यह ट्यटोरियल्स के लिए स्ट्रीमिंग मीडिया का प्रयोग होता है साथ इंटरेक्टिव डाटाबेस उपलब्ध कराता है।
इसमें ई–मेल लिस्ट वेबमास्टर का प्रयोग होता है।	इसमें ब्लॉग, विकि, तथा RSS क इत्यादि का प्रयोग होता है।
लाइब्रेरी 1.0 में सूचना नियंत्रित वर्गीकरण पद्धति का प्रयोग होता है।	इसमें टेगिंग का प्रयोग होता है।
इसमें OPAC का प्रयोग होता है।	इसमें व्यक्तिगत सोशल नेटवर्क इंटरफेस का प्रयोग होता है।
यह नॉन–इंटरेक्टिव साइट्स होती है।	यह इंटरेक्टिव साइट्स होती हैं।
इसमें उपयोक्ताओं के मध्य आपसी संपर्क सम्प्रेषण संभव नहीं है।	इसमें उपयोक्ताओं आपस में संपर्क बनाकर सूचना व विचारों का आदान–प्रदान कर सकते हैं।
इसमें उपलब्ध विषय–वस्तु तथा स्टेटिक एच.टी.एम.एल. वेबसाइट को सिर्फ पढ़ा जा सकता है।	इसमें उपयोक्ताओं द्वारा निर्मित विषय वस्तु को पढने के साथ–साथ उसमें संशोधन अथवा सम्पादन संभव होता है।

6. वेब 3.0 (Web 3.0)

वेब 3.0 का निर्माण हुए अभी ज्यादा समय नहीं हुआ है पर निकट भविष्य में इसकी सेवाओं के तीव्र प्रसार की संभवनायें है। वेब 3.0 एक सीमेंटिक वेब है जेस्सी हेम्पेल का तर्क है कि वेब 3.0, वेब 2.0 की तरह ही है पर एक यह एक लाभदायक व्यवसायिक मॉडल के साथ है। वेब 3.0 में सूचनाओं को अत्यधिक तार्किक रूप में (Logical Way) अथवा नेचुरल लेग्वेंज में व्यवस्थित किया जाता है। ताकि सॉफ्टवेयर उसे संगठित व शेयर करने योग्य रूप में व्यवस्थित कर सके।

सरल शब्दों में कह सकते हैं कि वेब 3.0 सर्च इंजन को अधिक सक्षम बनाता है जो कि यह जान सकता है कि आप (यूजर) क्या चाहते है। आप क्या कर रहे है वेब पर किस दिशा में जा रहे हैं, आपको क्या करना चाहिए अथवा यह सुझाव देगा कि आपके लिए क्या अधिक उपयुक्त हैं वेब का इस तीसरी जनरेशन को तकनीकि का चमत्कार माना जायेगा।

7. निष्कर्ष (Conclusion)

वेब की विभिन्न पीढ़ियों 1.0, 2.0 तथा 3.0 की अपनी अलग–अलग विशेषतायें है। तकनीक में हो रहे विकास से इन पीढ़ियों में सुधार होता है और एक नई पीढी का उदय होता है वर्तमान में ग्रथालयों में वेब 2.0 का अनुप्रयोग एक अनिवार्य आवश्यकता बनती जा रही है। आज उपयोक्ता सोशल नेटवर्किंग साइट्स, ब्लॉग तथा अन्य वेब 2.0 तकनीकों से सूचना खोजता है और यह उम्मीद रखता है कि ग्रंथालय ब्लॉग से उसे

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सूचना प्राप्त हो जायेगी। ऐसी स्थिति में उपयोक्ताओं की आवश्यकताओं के अनुरूप लाइब्रेरी को लाइब्रेरी 2.0 में परिवर्तित करने की आवश्यकता प्रतीत होती है। इसके अतिरिक्त जब संरचनाओं सृजन में उपयोक्ता स्वयं भूमिका निभा रहा है ग्रंथालय का सूचना संग्रह तो स्वतः ही विकसित होता रहता है। ऐसे में ग्रंथालयी एक मोनीटर की भूमिका निभाता है।

ग्रंथसूची (Bibliography)

1. http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0 accessed on 05/08/2013
2. BHASIN (Anish): Social networking sites: ek parichay: Pratiyogita Darpan. March 2013. P 1262
3. http://lifeboat.com/ex/web.3.0 accessed on 05/08/2013
4. http://www.hightech-post.com/2011/06/web-generations-10-20-and-30.html accessed on 05/08/2013
5. www.tandfonline.com/doi/pdf/ accessed on 05/08/2013

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

इंटरनेट सूचना संसाधन : मुक्त संसाधन स्रोतों के संदर्भ में

(Internet Information Resource: In the Context of Open Resource Sources)

राम कुमार दांगी*
डॉ.संजीव सराफ**

[इंटरनेट सूचना संसाधन के बारे में परिचय देते हुए, मुक्त संसाधन स्त्रोतों पर विस्तार से प्रकाश डालता हैं। मुक्त संसाधन स्त्रोतों के विभिन्न प्रकारों का सोदाहरण वर्णन करता है।]

0. प्रस्तावना (Introduction)

सूचना एवं संचार तकनीकी के युग में प्रकाशन का स्वरूप बदल रहा है। सूचना के स्रोतों का इलेक्ट्रानिक रूप में प्रकाशन बढ़ रहा है। इंटरनेट के माध्यम से यह स्रोत वैश्विक रूप से सभी को उपलब्ध हो रहे हैं। इंटरनेट पर अत्यधिक सूचना का भण्डार है तथा ई–स्रोत प्रचुरता में उपलब्ध हैं।

ऐसी स्थिति में जब इंटरनेट पर वांछित सूचना को खोजा जाता है, तो खोज परिणामों की संख्या अत्यधिक होती है। इनमें वास्तविक रूप से चाही गई सूचना कौन सी है, इसको ज्ञात करना काफी कठिन हो जाता है। इस समस्या का समाधान इंटरनेट को समझ कर, इंटरनेट सूचना संसाधन, इंटरनेट पर उपलब्ध मुक्त संसाधन स्रोत के बारे में जान कर, किया जा सकता है। अतः ग्रंथालय के पाठकों एवं ग्रंथालय व्यवसायियों को इनके बारे में ज्ञान होना अति आवश्यक हो गया है।

1. इंटरनेट (Internet)

इंटरनेट नेटवर्कों का नेटवर्क है। यह विश्व का सबसे बड़ा नेटवर्क है, जिससे दुनिया भर के अनेक नेटवर्क जुड़े हुए हैं। अतः इसे तकनीकी रूप से इस प्रकार परिभाषित किया जा सकता है "इंटरनेट कम्प्यूटर नेटवर्क्स का एक नेटवर्क है।" इंटरनेट को हजारों–लाखों कम्प्यूटर नेटवर्क्स का एक संयुक्त नेटवर्क कहा जा सकता

* सहायक ग्रंथालयी,काशी हिन्दू वि.वि.,वाराणसी
** उप ग्रंथालयी,काशी हिन्दू वि.वि., वाराणसी

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

है । जिसमें प्रत्येक नेटवर्क के प्रत्येक कम्प्यूटर किसी भी नेटवर्क के किसी भी कम्प्यूटर से सूचनाओं का आदान–प्रदान कर सकते हैं। यह विश्व भर के शैक्षणिक, औद्योगिक, सरकारी और गैर–सरकारी संस्थाओं और व्यक्तियों को आपस में जोड़ता है।

इंटरनेट पर किसी व्यक्ति अथवा सरकार विशेष का स्वामित्व नहीं है। प्रत्येक वह व्यक्ति जो इंटरनेट से जुड़कर कार्य अथवा व्यापार करता है, इंटरनेट का एक भाग है। परन्तु इंटरनेट के सुचारू संचालन के लिए मानदंडों को निर्धारित करने वाले कुछ समूह, कमेटी तथा बोर्ड हैं। इंटरनेट के द्वारा मिलने वाली सूचना और सेवाओं में इंटरनेट पृष्ठ, ईमेल और बातचीत प्रमुख हैं। इनके साथ–साथ चलचित्र, संगीत, विडियो के इलेक्ट्रॉनिक स्वरूप का आदान–प्रदान भी इंटरनेट के द्वारा होता है।

2. इंटरनेट : सूचना का प्रमुख स्त्रोत (Internet : Main Source of Information)

सूचना एवं संचार तकनीकी युग में प्रकाशन का स्वरूप बदला है। सूचना के स्रोत इलेक्ट्रॉनिक रूप में भी प्रकाशित हो रहे हैं। ऐसी पाठ्य सामग्री जो इलेक्ट्रॉनिक रूप में उपलब्ध होती है एवं कम्प्यूटर की सहायता से पढी जाती है, ई–स्त्रोत कहलाती है। इंटरनेट के माध्यम से यह स्त्रोत वैश्विक रूप से सभी को उपलब्ध हो रहे हैं। आज सूचना स्त्रोत के रूप में उपयोग किए जाने वाले साधनों में इंटरनेट सबसे ज्यादा उपयोग किया जाने वाला और पसंदीदा साधन बन गया है। शैक्षणिक क्षेत्र में उपयोग में आने वाले ई–स्रोत निम्नलिखित हो सकते हैं–

अ) पूर्णपाठ्य सामग्री– ई–ग्रंथ, ई–जर्नल, ई–समाचारपत्र, ई–थिसिस, ई–प्रतिवेदन, आदि।

ब) संदर्भ सामग्री– बेव ओपेक, बिब्लियोग्राफिक डाटाबेस, ई–शब्दकोश, ई–विश्वकोश निर्देशिकाएँ, साइटेशन डाटाबेस, एब्सट्रेक्ट्स, इण्डेक्सिंग डाटाबेस आदि।

स) अन्य सामग्री–वर्चुअल सम्मेलन, ग्रन्थालय नेटवर्क, ग्रन्थालय वेबसाइट, संस्थागत रिपोजिटरी, डिजिटल लाईब्रेरी, आरकाईव, विषय गेटवे एवं पोर्टल, विकी, ब्लॉग, चर्चा समूह, सर्च इंजिन आदि।

3. मुक्त सूचना संसाधन (Open Information Sources)

ई–स्रोतों को इंटरनेट पर उपलब्धता के आधार पर निम्नलिखित दो भागों में विभाजित कर सकते हैं – 1. प्रोपराइटरी ई–स्त्रोत एवं 2. ओपन या मुक्त एक्सेस ई–स्त्रोत। प्रोपराइटरी ई–स्रोत ऐसे स्रोत होते हैं, जिन्हें शुल्क देकर ही देख सकते हैं, डाउनलोड कर सकते हैं, एवं उनका उपयोग कर सकते हैं। जबकि मुक्त सूचना स्त्रोत ऐसे स्त्रोत होते हैं जिन्हें बिना किसी शुल्क के देख सकते हैं, डाउनलोड कर सकते हैं, एवं उनका उपयोग कर सकते हैं।

तकनीकी कार्यकर्ताओं का नारा है कि सूचना शुल्क मुक्त होनी चाहिए। सूचना की स्वतंत्रता, वाक् एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता का ही विस्तार है। यू.एन.ओ. के अभिसमयों (Charter) में भी मुक्त सूचना अभिगम एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता को आधारभूत मानवाधिकार के रूप में व्यक्त किया गया है। भारत में भी सूचना अधिकार अधिनियम

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

2005 को लागू कर इस दिशा में कार्य किया गया। अब आवश्यकता इस बात की है कि विद्वत सूचनायें भी मुक्त रूप से उपयोगकर्ताओं को प्राप्त होनी चाहिए। आज सूचना संचार तकनीक जैसे इंटरनेट के आने से अनेक सूचना संसाधन मुक्त रूप में उपलब्ध हैं। शैक्षणिक एवं शोध संस्थायें भी अपने प्रकाशन एवं सूचना संसाधनों को डिजिटल रूप में सूचना समाज को मुक्त रूप से उपलब्ध करा रही हैं।

आज इंटरनेट पर डिजिटल रूप में निम्नलिखित सूचना संसाधन मुक्त रूप में उपलब्ध हैं :–

4. मुक्त पूर्ण पाठ्य सामग्री (Open Full Text Material)

ऐसी पाठ्य सामग्री या प्रलेख जो पूर्ण रूप में डिजिटल रूप में उपलब्ध हों पूर्ण पाठ्य सामग्री कहते हैं। आज इंटरनेट पर ऐसी पूर्ण पाठ्य सामग्री मुक्त रूप में निम्नलिखित प्रारूपों में उपलब्ध हैं :

क) ई–बुक्स (E-Books)

ई–बुक को डाउनलोड करके पढ़ा जा सकता है। ई–बुक्स अपनी सुलभता के कारण तेजी से लोकप्रिय हो रही हैं। आज इंटरनेट पर ओपन एक्सेस ई–बुक्स प्रचुरता में उपब्लध हैं।

इनमें प्रमुख प्रोजेक्ट निम्नलिखित हैं :

यूनिवर्सल डिजिटल लाइब्रेरी (Universal Digital Library)

यूनिवर्सल डिजिटल लाइब्रेरी का उद्देश्य प्रत्येक व्यक्ति को ज्ञान की एक संपन्न रिपोजिटरी की ऑनलाइन अभिगमता उपलब्ध कराना है। इस डिजिटल लाइब्रेरी में दस करोड़ से अधिक ई–बुक्स ऑनलाइन उपलब्ध हैं। भारत में डिजिटल लाइब्रेरी ऑफ इंडिया इस प्रोजेक्ट की सहभागी है।

डिजिटल लाइब्रेरी ऑफ इंडिया (Digital Library of India)

भारत का आंकिक ग्रंथालय (Digital Library of India) भारतीय भाषाओं एवं अंग्रेजी के ग्रंथों को ऑनलाइन उपलब्ध कराता है। यह भारतीय विज्ञान संस्थान द्वारा क्रियान्वित है तथा इसमें मिलियन बुक प्रोजेक्ट (Million Book Project) भी सहभागी है।

यह भारत सरकार के सूचना प्रौद्योगिकी विभाग का कार्यक्रम है, जिसमें निशुल्क पढ़ सकने योग्य ग्रंथों का डिजिटल रूप में संग्रह करना एवं इन्हें ऑनलाइन उपलब्ध कराना है। पूरे भारत में विभिन्न संस्थानों में इन ग्रंथों की स्केनिंग का कार्य किया जा रहा है। डिजिटल डाटा एस.ई.आर.सी, इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस, बेंगलुरू में संचालित किया जा रहा है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

डायरेक्टरी ऑफ ओपेन एक्सेस बुक्स (Directory of Open Access Books)

एक मुक्त ई–ग्रंथों की डायरेक्टरी है। यह डायरेक्टरी इंटरनेट पर मुक्त ई– ग्रंथों को खोजने एवं उपयोग करने की सुविधा प्रदान करती है।

ख) ई–जर्नलस / ई–पत्रिकायें (E-Journals/E-Periodicals)

पत्रिकाओं में शोध पत्रिकाएं, बुलेटिन, सम्मेलन कार्यवाही सम्मिलत हैं, जो कि नियमित रूप से प्रकाशित होती हैं। प्राथमिक सूचना साहित्य मुख्य रूप से पत्रिकाओं के रूप में प्रकाशित होता है। कुछ पत्रिकाओं में मूलभूत शोध परिणाम प्रकाशित होते हैं। वैज्ञानिक विचारों का आदान प्रदान पत्रिकाओं में प्रकाशित लेखों के द्वारा होता है। पत्रिकाओं में प्रकाशित सूचनाएं ग्रंथों की अपेक्षा अधिक अद्यतन तथा नवीन होती हैं।

ई–बुक्स की भांति पत्रिकायें भी ई–पत्रिका के रूप में प्रकाशित एवं वितरित की जा रही हैं। आज बहुत सी ई–पत्रिकायें इंटरनेट पर मुक्त रूप में उपलब्ध हैं। डोज – डायरेक्टरी ऑफ ओपेन एक्सेस जर्नल्स (DOAJ- Directory of Open Access Journals) एक मुक्त ई–पत्रिकाओं की डायरेक्टरी है। यह डायरेक्टरी इंटरनेट पर मुक्त ई–पत्रिकाओं को खोजने एवं उपयोग करने की सुविधा प्रदान करती है। इस डायरेक्टरी में लगभग 9000 मुक्त ई–पत्रिकायें उपलब्ध हैं।

ग) ई–पेपर्स (E-Papers)

आज इंटरनेट पर लगभग सभी समाचार पत्र इलेक्ट्रॉनिक रूप में प्रकाशित हो रहे हैं एवं ई–पेपर्स के नाम से जाने जाते हैं। यह ई–पेपर इंटरनेट पर मुक्त रूप में देखे एवं पढ़े जा सकते हैं। इनमें प्रमुख हैः दैनिक भास्कर, दैनिक जागरण, नई दुनिया, टाईम्स आफ इण्डिया, इण्डियन एक्सप्रेस आदि।

घ) ई–प्रतिवेदन (E-Reports)

आयोगों के प्रतिवेदन शोधकर्ताओं को उनके शोध कार्य हेतु विशेष उपयोगी माने जाते हैं। आज यह प्रतिवेदन भी इलेक्ट्रॉनिक रूप में इंटरनेट पर प्रकाशित हो रहे है। उदाहरण के लिए विधि आयोग के सभी प्रतिवेदन इंटरनेट पर उपलब्ध हैं। इन्हें यूआरएल lawcommissionofindia.nic.in पर देखा एवं डाउनलोड किया जा सकता हैं। भारत सरकार के पोर्टल पर भी बहुत से प्रतिवेदन इलेक्ट्रॉनिक रूप में उपलब्ध हैं।

ङ) ई–शोध प्रबंध (E-Theses)

विश्वविद्यालय से पीएच.डी. की उपाधि प्राप्त करने के लिए सामान्यतः शोधकर्ताओं को शोध प्रबंध प्रस्तुत करना होता है। इन शोध प्रबंधों में मौलिक शोध परिणाम प्रस्तुत किये जाते है। यू.जी.सी. / पीएच.डी.–एम. फिल. रेगुलेशन 2009 के अनुसार प्रत्येक शोध प्रबंध डिजिटल रूप में भी जमा किया जायेगा तथा यह डिजिटल शोध प्रबंध इन्फलिबनेट की महात्वाकांक्षी रिपोजिटरी शोध गंगा पर अपलोड की जा रही हैं। आज शोध गंगा पर हजारों ई–शोध प्रबंध ऑनलाइन मुक्त रूप में उपलब्ध हैं। विद्या–निधि मैसूर यूनीवर्सिटी की रिपोजिटरी में भी ई–शोध प्रबंध ऑनलाइन उपलब्ध हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

5. मुक्त संदर्भ सामग्री (Open Reference Material)

शोध कार्य में संदर्भ सामग्री का बहुत महत्त्व होता है। संदर्भ ग्रन्थों/ सामग्री की रचना किसी विशिष्ट जानकारी के लिए की जाती है। उन्हें आद्योपान्त नहीं पढ़ा जाता है अपितु आवश्यकता पड़ने पर परामर्श लेने के लिए अथवा शंका–निवारण हेतु यदा–कदा पढ़ा जाता है। संदर्भ सामग्री में सूचनाएँ एक निश्चित पद्धति के अनुरूप इस प्रकार से व्यवस्थित होती हैं की उन्हें शीघ्र खोजा जा सकता है। संदर्भ सामग्री में सूचनाएँ भी सामान्य ग्रन्थों की अपेक्षा अधिक प्रमाणिक होती हैं। आज इंटरनेट पर ऐसी संदर्भ सामग्री मुक्त रूप में निम्नलिखित प्रारूपों में ऑनलाइन उपलब्ध हैं :

क) वेब ओपेक (Web Opaque)

वेब ओपेक ग्रंथों, पत्रिकाओं और पांडुलिपियों आदि की एक ऑनलाइन ग्रंथालय सूची (Online library catalogue) है। इससे ग्रंथालय की पाठ्य सामग्री को शीघ्रता से ऑनलाइन खोजा जा सकता है। यह सुविधा 24X7 रूप में इंटरनेट पर भी प्रदान की जा सकती है। आज इंटरनेट पर बहुत से वेब ओपेक उपलब्ध हैं जैसे : लाइब्रेरी आफ कांग्रेस (यूएसए) का वेब ओपेक, दिल्ली विश्वविद्यालय का वेब ओपेक आदि।

ख) ई–शब्दकोश (E-Dictionary)

शब्दकोश का अंग्रेजी पर्याय Dictionary है। किसी शब्द का अर्थ खोजने या उस शब्द के बारे में अन्य विवरण शब्दकोश में खोजे जा सकते हैं। इसलिए इसे भाषा की कुंजी भी कहा जा सकता है। सामान्य रूप से शब्दकोश का अर्थ है भाषा का शब्दकोश। शब्दकोश त्वरित संदर्भ सेवा के लिए अत्यन्त महत्वपूर्ण स्रोत है। आज इंटरनेट पर बहुत से ई–शब्दकोश मुक्त रूप से उपलब्ध है जैसे :

–कोलिन्स ऑनलाइन शब्दकोश इसमें कोलिन्स अनऐब्रिज्ड अंग्रेजी शब्दकोश, कोलिन्स अनऐब्रिज्ड कोश, कोलिन्स वेबस्टर अमेरिकी अंग्रेजी शब्दकोश भी ऑनलाइन उपलब्ध हैं।

–मरियम वेबस्टर ऑनलाइन शब्दकोश

–ऑक्सफोर्ड शब्दकोश ऑनलाइन

ग) ई–विश्वकोश (E-Encyclopeadia)

विश्वकोश को ज्ञान का सुनियोजित सारांश कहा जा सकता है। कुछ विश्वकोशों में समस्त विषयों को स्थान दिया जाता है। परन्तु दूसरी ओर कुछ केवल एक विषय तक ही सीमित होते हैं। आज इंटरनेट पर बहुत से ई–विश्वकोश मुक्त रूप से उपलब्ध हैं जैसे :

–कोलंबिया विश्वकोश : यह विश्वकोश अंग्रेजी भाषा में है, इसमें सामान्य विषयों को सम्मिलित किया गया है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

–इनसाइक्लोपीडिया ब्रिटानिका –1911 संस्करण अंग्रेजी भाषा में है, इसमें भी सामान्य विषयों को सम्मिलित किया गया है।

घ) ई–निर्देशिकायें (E-Directories)

निर्देशिका में व्यक्तियों के नाम, पते तथा संस्था से संबंधित विवरण होता है। आज इंटरनेट पर बहुत सी ई–निर्देशिकायें मुक्त रूप से उपलब्ध है। जैसे यूजीसी की वेबसाइट पर प्रोफेसर निर्देशिका उपलब्ध है। इसी प्रकार भारत सरकार के पोर्टल (india.gov.in) पर बहुत सी निर्देशिकायें उपलब्ध हैं।

ङ) एब्सट्रेक्ट्स एवं इण्डेक्सिंग डाटाबेसेस (Abstracts and Indexing Databases)

शोध साहित्य की समीक्षा करने एवं प्रकाशित साहित्य के बारे में जानने के लिए एब्सट्रेक्ट्स एवं इण्डेक्सिंग डाटाबेसों का महत्त्वपूर्ण स्थान है। आज इंटरनेट पर बहुत से एब्सट्रेक्ट्स एवं इण्डेक्सिंग डाटाबेस उपलब्ध हैं। उदाहरण के लिए लिस्टा ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र का एक एब्सट्रेक्टिंग डाटाबेस सेवा है, जो मुक्त रूप में इंटरनेट पर ऑनलाइन उपलब्ध है।

अन्य डाटाबेस जैसेः एग्रिस (AGRIS): कृषि डाटाबेस, गूगल स्कॉलर, PubMed: चिकित्सा विज्ञान डाटाबेस, एरिकः शैक्षिक संसाधन सूचना केन्द्र (Educational Resource Information Center) आदि ।

च) बिब्लियोग्राफिक डाटाबेस (Bibliographic Database)

ग्रन्थों, पत्रिकाओं के आलेखों के ग्रंथपरक विवरण जानने के लिए बिब्लियोग्राफिक डाटाबेस महत्त्वपूर्ण स्रोत होते हैं। आज इंटरनेट पर बहुत से बिब्लियोग्राफिक डाटाबेस उपलब्ध हैं। बिब्लियोग्राफिक डाटाबेस सेवायें प्रदान करने में इनफ्लिबनेट अपनी महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है।

इनफ्लिबनेट की एक प्रमुख गतिविधि डाटाबेस का निर्माण करना है । इस कार्यक्रम की स्थापना के समय से ही इस गतिविधि को शुरू किया गया था । वर्तमान में आठ डाटाबेसों का विकास किया जा रहा है। इन डाटाबेस को निम्नलिखित दो श्रेणियों के अंतर्गत वर्गीकृत किया गया है :

1. ग्रंथसूची डाटाबेस

- धारावाहिक होल्डिंग्स
- वर्तमान धारावाहिक
- गौण धारावाहिक सूचीपत्र
- शोधग्रंथ
- ग्रंथ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

2. गैर – ग्रंथसूची डाटाबेस

–अनुसंधान परियोजनाएं

–विज्ञान और प्रौद्योगिकी

(EDST) में डाटाबेस

–भारतीय विश्वविद्यालयों के शैक्षणिक समुदाय का ऑनलाइन प्रोफाइल

यह सभी डाटाबेस इंटरनेट पर मुक्त रूप से उपलब्ध है।

6. अन्य मुक्त सामग्री (Other Open Sources)

उपर्युक्त स्रोतों के अलावा भी इंटरनेट पर सूचनाओं का अथाह सागर उपलब्ध है जिनमें कुछ स्रोतों की चर्चा निम्नवत की जा रही है:

क) वर्चुअल सम्मेलन/ आभासी सम्मेलन (Virtual Conference)

आभासी सम्मेलन एक ऐसा ऑनलाइन प्लेटफार्म है जहां कई स्थानों के प्रतिभागी भौतिक रूप से उपस्थित हुए बिना दूर संवाद या वीडियो सम्मेलन द्वारा सम्मेलन की कार्यवाहियों में एक ही समय में भाग लते है। आज इण्टरनेट पर वर्चुअल सम्मेलन/ आभासी सम्मेलन का प्रचलन बढ रहा है।

ख) ग्रन्थालय नेटवर्क (Library Network)

भारत मे बहुत से संसाधन सहभागिता नेटवर्क हैं जो कि भारत के प्रदेशों, संघ शासित प्रदेशों तथा अन्य देशों के ग्रंथालयों को आपस में जोड़ते हैं। इस प्रकार के नेटवर्क का प्रमुख उद्देश्य सूचना को एकत्रित करना, संरक्षित करना तथा उसे प्रवाहित करना तथा सदस्य ग्रंथालयों के बीच संसाधन सहभागिता को बढावा देना है। इनमें प्रमुख हैः डेलनेट अर्थात् डेवेलिपिंग लाइब्रेरी नेटवर्क, इनफ्लिबनेट, कैलिबनेट ।

ग) ग्रन्थालय वेबसाइट (Library Website)

आज प्रत्येक संस्था और संगठन को एक वेबसाइट की जरूरत है। इसमें ग्रंथालय और सूचना केन्द्र भी सम्मिलित हैं। ग्रंथालय और सूचना केन्द्रों की वेबसाइट ग्रंथालय और सूचना के बारे में, उनकी सेवाओं आदि की जानकारी के साथ–साथ वेब ओपेक एवं ई–स्रोतों के लिंक्स भी प्रदान करते हैं। ग्रन्थालय/ वेब 2.0 के दौर में इंटेरेक्टिव ग्रन्थालय वेबसाइट का निर्माण होने लगा है जो उपयोगकर्ताओं के लिए अच्छे स्रोत साबित हो रहे हैं।

घ) संस्थागत रिपोजिटरी, डिजिटल लाईब्रेरी, आरकाईव (Institutional Repository, Digital Library, Archives)

संस्थागत रिपॉजिटरी (I.R.) को कभी–कभी डिजिटल रिपॉजिटरी, संस्थागत डिजिटल रिपॉजिटरी, ई प्रिंट अभिलेखागार, ई – प्रिंट सिस्टम, ई–प्रिंट सर्वर के नाम से भी जाना जाता है। यह एक संस्थान के शोध प्रतिफल का डिजिटल निक्षेप होती है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

यह एक संस्था के अपने छात्रों, संकाय और शोधकर्ताओं के लिए एवं उनके द्वारा निर्मित डिजिटल सामग्री का प्रसार एवं प्रबंधन करती है। एक संस्थागत रिपोजिटरी में निम्नांकित अनुसंधान सामग्री शामिल हो सकती हैः प्रकाशित सामग्री (जैसे पत्रिका लेख, ग्रंथ अध्याय और सम्मेलन के आलेख), अप्रकाशित अनुसंधान सामग्री (जैसे पूर्व प्रिंट, कार्यपत्र, पत्र, शोध निबंध और शोध प्रबंध, तकनीकी प्रतिवेदन, परियोजना प्रतिवेदन) और अनुसंधान सहायक सामग्री जैसे डाटा सेट, मॉडल और सिमुलेशन। संस्थागत निक्षेप को सार्वभौमिक डिजिटल लाइब्रेरी के एक भाग के रूप में देखा जा सकता है।

आज इंटरनेट पर बहुत सी संस्थागत रिपॉजिटरी उपलब्ध हैं। इनमें प्रमुख हैः शोध गंगा, शोध गंगोत्री, विद्यानिधि आदि।

ङ) सब्जेक्ट गेटवे / पोर्टल (Subject Gateway/Portal)

सब्जेक्ट गेटवे एक प्रकार की इंटरनेट आधारित मूल्य वर्धित सेवा है जिसके द्वारा सूचना की पुनर्प्राप्ति हेतु इंटरनेट रिसोर्सेज को चयन, मूल्यांकन, सूचीकृत एवं वर्गीकृत कर पाठकों के समक्ष वेवसाइट के माध्यम से उपलब्ध कराया जाता है। जिसे विषय की संरचना के आधार पर उपयोग एवं खोजा जा सकता है।

च) इन्फोपोर्ट सब्जेक्ट गेटवे (Infoport Subject Gateway)

इन्फोपोर्ट एक विषय गेटवे है। इसे इनफ्लिबनेट केन्द्र के द्वारा विकसित किया गया है। यह भारतीय विद्वत सामग्री एवं भारतीय इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के मुक्त उपयोग को बढ़ावा देने के लिए बनाया गया है और सभी भारतीय विद्वत सामग्री के लिए एक व्यापक प्रवेश द्वार के रूप में सेवा करने के लिए विकसित किया गया है । इसमें विषय समूहों को दशमलव वर्गीकरण 000–999 के अनुसार व्यवस्थित किया गया है।

इन्फोपोर्ट में भारतीय मूल के इंटरनेट संसाधनों जैसे इलेक्ट्रॉनिक ग्रंथ, इलेक्ट्रॉनिक पत्रिकायें और संदर्भ स्रोत जैसे शब्दकोश, निर्देशिकायें, नक्शे, संस्थागत निक्षेप, संसाधन गेटवे, विकीज, ब्लॉग्स, शिक्षण एवं प्रशिक्षण वेबसाइटें, व्याख्यान नोट्स, पत्रिकायें, पोर्टल, ऑडियो, वीडियो व अन्य मल्टीमीडिया प्रशिक्षण संसाधन, ग्रंथालय, अभिलेखागार और संग्रहालय, समाचार और मीडिया सेवायें जैसे समाचार पत्र, ऑनलाइन समाचार सेवायें, वर्तमान घटनाओं और गतिविधियों को सूचीबद्ध करने वाली वेबसाइट, मेजर रिसर्च प्रोजेक्ट आदि, यूजीसी, एआईसीटीई, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, दूरसंचार विभाग आदि की वेबसाइटें, शिक्षण की वेबसाइटें, विश्वविद्यालयों, महाविद्यालयों, अनुसंधान और विकास प्रयोगशालाओं, संस्थानों और ई सीखने वाली वेबसाइटों, प्रकाशकों और चर्चा समूहों, ऑनलाइन अभिलेखागार आदि को शामिल किया गया है।

छ) विकी, ब्लॉग, चर्चा समूह (Wiki, Blogs, Discussion Groups)

विकी उन वेबसाइटों को कहते हैं जो विकी के प्रादर्श (Model) पर आधारित होती हैं। विकीपीडियाःएक मुक्त विश्वकोश, विकी का एक उदाहरण है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ब्लॉग एक प्रकार की व्यक्तिगत वेबसाइट होती हैं। जिन्हें डायरी की तरह लिखा जाता है। ब्लॉग में कुछ लेख, फोटो और बाहरी कड़ियाँ होती हैं। इनके विषय सामान्य भी हो सकते हैं और विशेष भी। ब्लॉग लिखने वाले को ब्लॉगर तथा इस कार्य को ब्लॉगिंग कहा जाता है। कई ब्लॉग किसी खास विषय से संबंधित होते हैं, व उस विषय से जुड़े समाचार, जानकारी या विचार आदि उपलब्ध कराते हैं। एक ब्लॉग में उस विषय से जुड़े पाठ, चित्र व अन्य ब्लॉग के लिंक्स मिल सकते हैं। ब्लॉगों में पाठकों को अपनी टीका–टिप्पणियां करने की सुविधा भी रहती है। ब्लॉग पर राजनीतिक विचार, उत्पादों के विज्ञापन, शोधपत्र और शिक्षा का आदान–प्रदान भी किया जाता है।

चर्चा–समूह में व्यक्ति अपने विचार अन्य लोगों के साथ साझा कर सकते हैं। अन्य लोगों के विचारों से परिचित हो सकते हैं। अपनी रुचि के चर्चा–समूह में शामिल होकर सार्थक चर्चा में भाग ले सकते हैं या स्वयं भी ऐसे मुद्दो और विषयों को चर्चा मे लाने की पहल कर सकते हैं। इंटरनेट पर ब्लाग, विकीज, एवं चर्चा समूहों की भरमार है। जैसे ग्रंथालय व्यवसाय के क्षेत्र में एलआईएस फोरम, लिस लिंक (LIS Forum, Lis link) आदि प्रमुख है।

ज) सर्च इंजिन (Search Engine)

इंटरनेट पर उपलब्ध सूचना को खोजने के लिए सर्च इंजन विकसित किये गये हैं। ये वेब साइटों से संबंधित सूचना का बहुत विस्तृत डाटाबेस होते हैं जिससे आप उन पृष्ठों को खोज सकते हैं, जिसमें आपके दिए गए मुख्य शब्द होते हैं। प्रमुख सर्च इंजन वेब से बाहर जाकर विभिन्न पृष्ठों के बारे में सूचना लाते हैं, वेब पर प्रत्येक पृष्ठ को श्रेणीकृत करने का प्रयास करते हैं। सर्च इंजनों के उदाहरणों में अल्टा विस्टा, एक्साइट, गूगल, हॉटबोट और लाइकोस शामिल हैं।

7. उपसंहार (Conclusion)

आज इंटरनेट पर सूचना का अथाह भण्डार है। इलेक्ट्रॉनिक प्रकाशनों की संख्या लगातार बढ रही है। एक ओर जहां प्रोपराइटरी ई–स्त्रोतों की संख्या अधिक है, वही मुक्त ई–स्त्रोतों के लिए भी आंदोलन चल रहे हैं। आज इंटरनेट पर मुक्त रूप में निःशुल्क ई–स्त्रोतो की संख्या बढ रही है। इनमें दोनों प्रकार के ई–स्त्रोत जैसे पूर्ण पाठय सामग्री एवं संदर्भ सामग्री के अतिरिक्त चर्चा समूह, ब्लाग, विकी, गेटवे, रिपोजिटरी आदि प्रचुरता में उपलब्ध हैं। आज इंटरनेट निश्चित रूप से सूचना प्रसारण का एक महत्वपूर्ण एवं सुविधाजनक साधन बन गया है। आज आवश्यकता यह भी है कि पाठकों को जागरूक बनाया जाये, जिससे पाठक इन सुविधाओं का लाभ ले सकें। इसी के साथ हमारे ग्रंथालय व्यवसायियों को भी इनसे अद्यतन रहने की आवश्यकता है, जिससे वह समय–समय पर पाठकों का मार्ग दर्शन कर सकें एवं ग्रंथालय की सेवाओं की गुणवत्ता में वृद्धि कर सकें।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

पुस्तकालय 132254 गुरुकुल कांगड़ी विश्वविद्यालय

ग्रन्थसूची (Bibliography)

1. REHAN (Mohd) and DHARADE (Sangeeta): Modern Technology in Libraries. Bhopal, Young Librarians Association, 2012.
2. SINGH (S P) and KRISHAN KUMAR: Special libraries in electronic environment. New Delhi, Bookwell, 2005.
3. गर्ग (राम गोपाल) एवं ताम्रकार (अमित) : आधुनिक ग्रन्थालय प्रबंध. लुधियाना, मेडालियन प्रेस, 2011.
4. गर्ग (राम गोपाल) एवं अन्यः इलैक्ट्रानिक एवं नेटवर्क प्रकाशनों के नवीन आयाम एक विवेचनात्मक अध्ययन. ग्रंथालय विज्ञान; 41, 2010, 62–71.
5. गुप्ता (वीना) एवं सोनकर (शरद कुमार) : इंटरनेट व ग्रंथालय सेवाएं. ग्रंथालय विज्ञान; 41, 2010, 34–40.
6. दांगी (राम कुमार) एवं सराफ (संजीव) : ई–स्त्रोत एवं उनकी खोज विधियां . ग्रंथालय विज्ञान; 43, 2012, 14–19.
7. धराडे (संगीता) एवं रेहान (मोहम्मद) : पुस्तकालय प्रौद्योगिकीः नवीन आयाम. भोपाल, परिहार पब्लिकेशन, 2012.
8. महावर (के एल) : संस्थागत भण्डार गृह. ग्रंथालय विज्ञान; 41, 2010, 73–80.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

इनफ्लिबनेट : मुक्त अभिगम पहल एवं सेवाएँ

(INFLIBNET:Open Access Initiatives and Services)

सतीश कुमार*
अवधेश कुमार पारीक**

[मुक्त अभिगम अवधारणा का आशय एवं महत्त्व स्पष्ट करते हुए सूचना एवं ग्रंथालय नेटवर्क केन्द्र (INFLIBNET) द्वारा प्रदत्त मुक्त अभिगम सेवाओं यथा मुक्त जर्नल्स अभिगम निकाय, इन्फोपोर्ट, संस्थागत भण्डारगृह, शोधगंगा एवं शोधगंगोत्री आदि सेवाओं का उल्लेख करता है।][1]

1. प्रस्तावना (Introduction)

सूचना प्रौद्योगिकी के कारण उपभोक्ताओं की सूचना मांग एवं व्यवहार में व्यापक परिवर्तन हुआ है। मुक्त अभिगम की अवधारणा का विगत वर्षों में वैश्विक स्तर पर तेजी से प्रचार–प्रसार हुआ है। मुक्त अभिगम साहित्य शोधकार्यो के विस्तृत प्रसारण एवं अभिगम को सुगम बनाता है। ऑनलाइन डिक्शनरी ऑफ लाइब्रेरी एण्ड इनर्फोमेशन सांइस के अनुसार यह विद्वत शोध पत्रिका के आलेखों के पूर्णपाठ्य अभिगम की सुविधा प्रदान करता है, जो इन्टरनेट के माध्यम से आसानी से एवं मुक्त उपलब्ध होते हैं।

बौद्धिक सम्प्रेषण हेतु मुक्त अभिगम एक सर्वथा नवीन विचार है जिसका उद्देश्य इन्टरनेट पर बौद्धिक साहित्य तक उपयोगकर्ता की पहुँच बनाना है। वर्तमान समय में बजट की कमी के कारण ग्रंथालयों में मुद्रित एवं इलेक्ट्रॉनिक संकलन का विकास अत्यंत चुनौतिपूर्ण कार्य है। इन चुनौतिपूर्ण परिस्थितियों के समाधान हेतु संसाधन सहभागिता या सहभागि ज्ञान सहभागिता का अपेक्षाकृत नया रूप उभर कर सामने आया हैं जिसे मुक्त अभिगम कहा जाता है।

---

*सहायक ग्रन्थालयी, केन्द्रीय ग्रन्थालय, राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय, बांदरसिंदरी, जिला अजमेर (राज.) ईमेल– satishkumarlib@curaj.ac.in
**सहायक ग्रन्थालयी, केन्द्रीय ग्रन्थालय, कोटा विश्वविद्यालय, कोटा (राज.) ईमेल – apareeklib@gmail.com

[1]Budapest Open Access Initiative defines open access as: "free availability on the public internet, permitting any users to read, download, copy, distribute and/or print, with the possibility to search or link to the full texts of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself.- BOAI

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

मुक्त अभिगम का उदय एक क्रान्तिकारी आन्दोलन के रूप देखा जा सकता है जिसने इन्टरनेट पर विद्वत प्रकाशनों की मुक्त प्राप्ति को बढावा दिया है तथा मूल्य और अनुमति बाधाओं को प्रतिस्थापित कर अनुसंधान के व्यापक संभव प्रसार को सुनिश्चित किया है। इस प्रकार जहाँ भी मुक्त अभिगम का अस्तित्व है वहाँ डिजिटल सामग्री की निःशुल्क, तत्काल, तथा अप्रतिबंधित उपलब्धता है। भारतीय शोधार्थियों के समक्ष अंतर्राष्ट्रीय जर्नल्स एवं शोध आलेखों की निम्नस्तरीय प्राप्ति एक मुख्य एवं जटिल समस्या है तथा मुक्त अभिगम को इस समस्या के समाधान रूप मे देखा जा सकता है।

सूचना और ग्रन्थालय नेटवर्क केन्द्र (INFLIBNET) ने मुक्त अभिगम को हमारे देश में व्यापक स्तर पर प्रभावी रूप से कार्यान्वित करने हेतु विभिन्न प्रयासों को प्रारम्भ किया है। इन प्रयासों ने शोधार्थियों को मुक्त उत्कृष्ट बौद्धिक साहित्य प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

2. मुक्त अभिगम (Open Access)

बुडापेस्ट मुक्त अभिगम पहल (BOAI) के अनुसार[1] ''साहित्य के मुक्त अभिगम से तात्पर्य वित्तीय, कानूनी या तकनीकी बाधाओं के बिना सार्वजनिक इंटरनेट पर साहित्य की स्वतंत्र उपलब्धता, इसकी खोज करने, डाउनलोड करने, वितरित करने हेतु किसी भी उपयोगकर्ता को अनुमति अथवा उसके पूर्ण पाठय (Full text) तक लिंक, अनुक्रमण के लिए उन्हे क्राल करनें, डाटा के रूप में सॉफ्टवेयर तक वितरण अथवा किसी भी अन्य वैध उद्देश्य के लिए इनके उपयोग से है।''

बजोर्क (2004)[2] के अनुसार ''मुक्त अभिगम का तात्पर्य एक वैज्ञानिक प्रकाशन के उपयोगकर्ता द्वारा बिना किसी भुगतान या प्रतिबंध के इस प्रकाशन को इंटरनेट पर पढने, प्रतिलिपि प्राप्त करने तथा गैर वाणिज्यिक उद्देश्य के इसे आगे ओर वितरित करने से है।''

सुबेर (2006)[3] के अनुसार ''वैज्ञानिक आलेख के मुक्त अभिगम का तात्पर्य ग्रंथालय अथवा उपयोगकर्ताओं द्वारा बिना किसी भुगतान के उसकी ऑनलाइन प्राप्ति है। मुक्त अभिगम से प्रतिबद्धता का अर्थ वित्तीय तकनीकी एवं कानूनी बाधाओं को समाप्त कर देना है जो उपयोगकर्ता की पहुँच को वैज्ञानिक शोध आलेख की प्राप्ति हेतु सीमित करते है तथा जिनके कारण उन्हें इन आलेखों को खरीदने हेतु ग्राहक बनना पडता है।''

उपर्युक्त परिभाषाओं से यह निष्कर्ष निकलता है कि मुक्त अभिगम के अन्तर्गत इन्टरनेट पर जो कुछ भी प्रकाशित किया जाता है वह ऑनलाइन दुनिया भर में सभी

---

[2] "Defines OA as that a reader of a scientific publication can read it over the internet, print it out and even further distribute it for non-commercial purposes without any payments or restrictions". - Bjork (2004)

[3] "Open Access to scientific article means online access without charge to readers or libraries. Committing to open access means dispensing with the financial, technical and legal barriers that are designed to limit access to scientific research articles for paying customers." – Suber (2006)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

के लिए उपलब्ध है, इसे पढा जा सकता है, डाउनलोड किया जा सकता है, इसकी प्रतिलिपि प्राप्त की जा सकती है तथा इसका वितरण भी किया जा सकता है। मुक्त अभिगम साहित्य में पूर्व समिक्षित जर्नल आलेख, संगोष्ठी कार्यवाही, तकनीकी प्रतिवेदन, शोध प्रबंध आदि मुक्त ऑनलाइन उपलब्ध होते है अतः इनका उपयोग शिक्षण तथा शोध अथवा अन्य किसी कार्य हेतु मुक्त रूप से किया जा सकता है।

दूसरे शब्दों में मुक्त अभिगम इन्टरनेट पर डिजिटल सामग्री, विद्वत जर्नल्स आलेख तथा शोध परिणाम की मुक्त ऑनलाइन उपलब्धता है जिन्हे बिना किसी भुगतान की चाह के प्रकाशित किया जाता है तथा यह एक नैतिक तर्क पर आधारित होता है कि जनता द्वारा वित्तपोषित अनुसंधान सभी के लिए उपलब्ध होना चाहिए।

मुक्त अभिगम प्रकाशन तंत्र पूर्ण पाठ्य शोध आलेखों को संचित एवं व्यावसायिक प्रतिबंधित वातावरण में निःशुल्क उपलब्ध कराता है। यह व्यावसायिक शोध प्रकाशन के सीमित एवं प्रतिबंधित वातावरण एवं मूल्यों से परे वैज्ञानिक एवं सामाजिक समुदाय को विचारों के मुक्त आदान–प्रदान हेतु सुगम बनाता है। संस्थानिक भण्डारगृह एवं मुक्त अभिगम जर्नल्स मुक्त अभिगम प्रकाशन के दो प्रमुख प्रकार है। मुक्त अभिगम जर्नल्स को सुनहरा मार्ग (Golden Route) एवं संस्थानिक भण्डारगृह को हरित मार्ग (Green Route) की संज्ञा दी गई है।

3. मुक्त अभिगम की विशेषताएँ (Features of Open Access)

निम्नलिखित बिन्दुओं के अन्तर्गत मुक्त अभिगम की विशेषताओं को समझा जा सकता है–

1. मुक्त अभिगम साहित्य डिजिटल, निःशुल्क और कॉपीराइट से मुक्त होता है।
2. मुक्त अभिगम का मुख्य उद्देश्य पारम्परिक प्रकाशन प्रारूप/मॉडल को परिवर्तित करना है जहां बिना किसी वित्तीय, कानूनी या तकनीकी बाधा के इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों को मुक्त रूप से प्राप्त किया जा सकता है।
3. मुक्त अभिगम कॉपीराइट कानून की कानूनी रूपरेखा (Legal frame work) के अन्तर्गत कार्य करता है।
4. मुक्त अभिगम का उद्देश्य अन्य संकलनों, मुख्य रूप से शोधार्थियों के लिए उनके शोधपरिणाम प्रकाशित करने हेतु लिंक निर्मित करना है।
5. मुक्त अभिगम अभियान ऐसे साहित्य पर केन्द्रित होते है जहाँ बिना किसी भुगतान की उम्मीद के उस साहित्य को विश्व को दें।

4. भारत में मुक्त अभिगम पहल (Open Access Initiative in India)

भारत में अन्तर्राष्ट्रीय जर्नल्स की अपेक्षाकृत कम उपलब्धता एवं अभिगमता से सम्बधिंत समस्या का सामना मुख्य रूप से भारतीय शोधार्थी करते हैं। वर्तमान में कई भारतीय शोध एवं अनुसंधान संस्थान जैसे की भारतीय विज्ञान संस्थान, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, भारतीय वैज्ञानिक अनुसंधान परिषद, भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद, ग्रंथालय एवं सूचना केन्द्र आदि इस में दिशा में उत्कृष्ट कार्य कर रहे है। कुछ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

भारतीय प्रकाशक मुक्त अभिगम विचार को आत्मसात कर चुके है। अधिकतर भारतीय मुक्त अभिगम साहित्य के प्रकाशक उनके प्रकाशन से सम्बंधित खर्च की लागत सरकारी अनुदान से प्राप्त करते है। वर्तमान में लगभग 8548 भारतीय जर्नल्स (DOAJ) उपलब्ध हैं एवं 32 संस्थानिक भण्डारगृह भारत में हैं।

5. ग्रंथालय एवं सूचना नेटवर्क केंद्र द्वारा प्रदत्त मुक्त अभिगम सेवाएँ (Open Access Initiatives and Services of INFLIBNET)

ग्रन्थालय एवं सूचना नेटवर्क केंद्र की स्थापना मई 1996 में एक स्वायत्तशाषी एवं अंतः विश्वविद्यालय केंद्र के रूप में विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा की गई । केंद्र की मुख्य सेंवाएँ एवं गतिविधियाँ अकादमिक ग्रन्थालयों के नवीनीकरण, डाटाबेस मानक निर्माण, शोध एवं विकास से सम्बंधित नवीनतम सूचना के अभिगम, प्रसारण एवं स्थानान्तरण, संसाधन साझेदारी, मानव विकास प्रबंधन के साथ–साथ शिक्षा एवं शोधकर्त्ताओं प्रोत्साहन देना है। आज यह केन्द्र विश्वविद्यालय एवं तुल्य संस्थाओं के मध्य बौद्धिक साहित्य के साझा उपयोग एवं विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। केंद्र द्वारा अकादमिक ग्रंथालयों के विकास की कई उपयोगी परियोजना चलाई जा रही हैं जिनमें बौद्धिक साहित्य के मुक्त अभिगम से सम्बंधित परियोजना के अन्तर्गत निम्न सेवाएँ प्रमुख रूप से प्रदान की जाती है।

5.1 मुक्त जर्नल्स अभिगम निकाय (Open Journal Access System)

मुक्त जर्नल्स अभिगम निकाय (OJAS) द्वारा इनफ्लिबनेट अपने सदस्य विश्वविद्यालय, तकनीकी संस्थाओं एवं विश्वविद्यालय शिक्षकों द्वारा मुद्रित रूप में प्रकाशित जर्नल्स के इलेक्ट्रॉनिक रूप में मुक्त अभिगम की उपलब्धता को सुनिश्चित करता है। ओजस के कुशल संचालन हेतु इनफ्लिबनेट केन्द्र द्वारा एक उपयुक्त सॉफ्टवेयर इनफ्लिबनेट के सर्वर पर स्थापित एवं संचालित किया गया है जिसके द्वारा शोध पत्रिकाओं के प्रकाशन से सम्बंधित विभिन्न प्रक्रियाओं यथा सम्मिलितिकरण, पूर्व समीक्षा, प्रकाशन आदि को नियंत्रित किया जाता है। यह प्रारम्भिकरण विश्वविद्यालय एवं संकाय सदस्यों को मुक्त जर्नल्स अभिगम के अधिक उपयोग एवं स्वयं के जर्नल्स प्रारम्भ करने के साथ साथ विश्वविद्यालय संकाय द्वारा मुद्रित प्रारूप में प्रकाशित हो रहे विभिन्न जर्नल्स के इलेक्ट्रॉनिक प्रारूप को इनफ्लिबनेट के सर्वर पर निःशुल्क उपलब्धता को प्रोत्साहित करता है। मुक्त जर्नल्स अभिगम निकाय पर उपलब्ध जर्नल्स को कई अनुक्रमणिकरण प्रदाय सेवाओं यथा आर्क (ARC), ओएस्टर (OAISTER), गूगल स्कॉलर (Google Scholar) द्वारा सूचीबद्ध किया गया है।

वर्तमान में मुक्त जर्नल्स अभिगम पर निम्नलिखित जर्नल्स उपलब्ध हैं :

1. Journal of Literature, Culture and Media Studies - published by Prof. N D R Chandra, Head, Department of English, Nagaland Central University;
2. Assam University Journal of Science & Technology on "Biological and Environmental Sciences" and "Physical Sciences and Technology" published by Assam University Press, Silchar;

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

3. ICSSR Journal of Indian Psychological Abstracts and Reviews – published by ICSSR, New Delhi;

4. ICSSR Journal of Abstracts and Reviews – Economics – published by ICSSR, New Delhi;

5. ICSSR Journal of Abstracts and Reviews – Geography – published by ICSSR, New Delhi;

6. ICSSR Journal of Abstracts and Reviews – Political Science – published by ICSSR, New Delhi;

7. ICSSR Journal of Abstracts and Reviews – Sociology and Social Anthropology, - Published by ICSSR, New Delhi;

8. Management Convergence – Published by Department of Management, Mizoram University, Aizwal, Mizoram;

9. International Journal of Farm Sciences – Published by SADHNA, Dr. Y S Parmar University of Horticulture & Forestry, Nauni, Solan;

10. Karnataka Journal of Agriculture Sciences – Published by Karnataka Agriculture University, Dharwad, Karnataka;

11. Management Insight – Published by School of Management Sciences, Varanasi;

12. Purushashtra – A Journal of Management Ethics and Spirituality – Published by School of Management Sciences, Varanasi;

13. Journal of Knowledge Consortium of Gujarat – Humanities – Published by Knowledge Consortium of Gujarat, Gandhinagar;

14. Trends in Information Management (TRIM) Published by–Department of Library and Information Science, University of Kashmir.

5.2 इन्फोपोर्ट – भारतीय इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों हेतु इनफ्लिबनेट विषय प्रवेशद्वार (INFOPORT: Subjcet Gateway for Indian Electronic-Resources)

इन्फोपोर्ट भारतीय इलेक्ट्रॉनिक विद्वत संसाधनों के मुक्त अभिगम हेतु इनफ्लिबनेट केन्द्र द्वारा विकसित एक विषय प्रवेशद्वार हैं जो की एक एकीकृत इंटरफेस के माध्यम से भारतीय इलेक्ट्रॉनिक विद्वत संसाधन, जो की इन्टरनेट पर उपलब्ध है की प्राप्ति के लिए लिंक प्रदान करता है। इन्फोपोर्ट द्वारा परीक्षण और मूल्यांकन की एक विस्तृत प्रक्रिया के माध्यम से मुक्त अभिगम रूप में उपलब्ध विविध विषयों पर चुनिंदा भारतीय मूल के ऑनलाइन संसाधनों को सूचीकृत किया गया है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

इसके अतंर्गत ड्यूई डेसीमल वर्गीकरण पद्धति (Dewey Decimal Classification Scheme) को आधार बनाकर सम्पूर्ण ज्ञान को 000 से 999 तक विभिन्न वर्गो में वर्गीकृत किया गया है तथा उपलब्ध विद्वत संसाधनों को सूचीबद्व करके विषयवार वर्णक्रमानुसार व्यवस्थित किया गया है। वर्तमान समय तक इन्फोपोर्ट उपलब्ध स्रोतों की संख्या 1900 है। ड्यूई डेसीमल वर्गीकरण खोज, वर्णानुक्रमिक खोज, स्रोत सम्बन्धी खोज आदि इन्फोपोर्ट की मुख्य विशेषताएँ हैं।

इन्फोपोर्ट में भारतीय मूल के निम्नलिखित इंटरनेट संसाधनों को सम्मिलित किया गया है :

1. इलेक्ट्रॉनिक ग्रन्थ, इलेक्ट्रॉनिक पत्रिकायें, विभिन्न संदर्भ स्रोत यथा शब्दकोश, निर्देशिका, नक्शे आदि।
2. संस्थागत भंडारगृह, संसाधन प्रवेशद्वार।
3. विकिस, ब्लॉग्स।
4. शिक्षण एवं लर्निंग वेबसाइट।
5. व्याख्यान नोट्स आदि।
6. विभिन्न पोर्टल्स।
7. ऑडियों, विडियों और अन्य मल्टीमीडिया लर्निंग संसाधन।
8. गन्थालय, अभिलेखागार और संग्रहालय।
9 समाचार पत्र, ऑनलाइन समाचार सेवा सहित समाचार और मीडिया सेवायें।
10 वर्तमान घटनाओं और गतिविधियों की सूचीबद्व वेबसाइट्स।
11 राष्ट्रीय धन निकायों, विशेष रूप से विश्वविद्यालय अनुदान आयोग, डीएसटी, डीबीटी, एआईसीटीई, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, दूरसंचार विभाग आदि की प्रमुख अनुसंधान परियोजनाओं की वेबसाइट्स।
12 सरकार द्वारा वित्त पोषित शिक्षण और लर्निंग परियोजनाओं की वेबसाइट्स।
13 विश्वविद्यालयों, महाविद्यालयों, अनुसंधान और विकास प्रयोगशालाओं, संस्थानों और ई लर्निंग वेबसाइट्स।
14 भारतीय प्रकाशकों, एजेंटों से संबन्धित वेबसाइट।
15 ऑनलाइन अभिलेखागार मुक्त लिस्टसर्वस एवं चर्चा समूह आदि।

5.3 संस्थागत भण्डारगृह (Institutional Repository)

संस्थागत भण्डारगृह का संचालन डी–स्पेस (D-Space) नामक मुक्त अभिगम सॉफ्टवेयर की सहायता से केन्द्र द्वारा किया जा रहा है जिसके अन्तर्गत अन्तर्राष्ट्रीय प्रोटोकॉल एवं पुनःप्राप्ति हेतु मानको के मापदंड अनुसार मुक्त अभिगम के अन्तर्गत विभिन्न सम्मेलनों/कार्यविवरणों यथा कैलिबर (CALIBER- Convention on Automation of Libraries in Education and Research Institutions) एवं प्लानर (PLANNER-Promotion of Library Automation and Networking in North Eastern Region) के शोधलेख पूर्ण पाठ्य रूप में डाउनलोड हेतु उपलब्ध है। साथ ही केन्द्र के द्वारा एवं कर्मचारियों के प्रकाशन

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(वार्षिक रिर्पोट के साथ–साथ समाचार पत्र आदि मुक्त उपलब्ध है। उपर्युक्त के अतिरिक्त समाचार पत्र कतरनें, प्रशिक्षण, सामग्री, समाचार आदि भी उपलब्ध है। इस संरक्षण के अन्तर्गत केन्द्र से सम्बंधित उपर्युक्त वर्णित डिजिटल सामग्री के तहत भण्डारगृह, सूचीकरण, प्रसारण हेतु उपलब्ध है। संस्थागत भण्डारगृह पर कुल 1,274 पूर्ण पाठ्य प्रलेख संग्रहीत किये जा चुकें है। उपलब्ध स्रोत मुख्यतः तीन श्रेणियों में विभाजित किये गये हैं:–

– इनफ्लिबनेट केंद्र की मीडिया से संबंधित सूचनायें ।

– इनफ्लिबनेट केंद्र की सभा/सम्मेलनों/ सभा की कार्यवाहियाँ।

– कैलिबर/प्लानर की कार्यवाहियाँ।

यह सूचना मुख्यतः लेखक, विषय आदि के द्वारा सुगमता से खोज की सकती है।

5.4 शोधगंगा (Shodhganga)

यह इनफ्लिबनेट की एक व्यापक परियोजना है जिसके अन्तर्गत भारत के विश्वविद्यालयों के शोधार्थियों/छात्रों द्वारा अन्वेषित शोधग्रन्थों का डिजिटल प्रारूप में संग्रहण किया जाता है ताकि शोध ग्रन्थ समस्त अकादमिक समुदाय को इन्टरनेट के माध्यम से आसानी से उपलब्ध कराया जा सके । इस परियोजना में डी–स्पेस (D-Space) नामक सॉफ्टवेयर उपयोग में लिया गया है। शोधगंगा का संग्रहण शोधार्थियों में शोध प्रबंध उपयोग, साझा, भण्डारगृह एवं शोध की द्विरावृति को रोकने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इस महत्त्वपूर्ण परियोजना के अन्तर्गत यूजीसी की 12बी/2एफ अनुदान के अन्तर्गत आने वाले विश्वविद्यालय को शोध ग्रन्थों को सम्मिलित करने हेतु प्रोत्साहित किया जाता है।

शोध गंगा परियोजना वेबसाइट पर छात्र/निदेशक/विश्वविद्यालय/विभाग/विषय आादि के द्वारा शोधग्रन्थ खोज एवं उन्हें डाउनलोड किया जा सकता है। परियोजना के सुगम संचालन हेतु केंद्र एवं विश्वविद्यालय के मध्य एक साझा सहयोग ज्ञापन (MOU) पर हस्ताक्षर भी किया जाता है। वर्तमान में लगभग 195 विश्वविद्यालय शोध गंगा में सम्मिलित करने हेतु स्वीकृति प्रदान कर चुके है। साझा सहयोग ज्ञापन (MOU) वाले विश्वविद्यालय कों केंद्र द्वारा अनुदान भी प्रदान किया जाता है। वर्तमान में 21 अगस्त, 2014 तक लगभग 20751 शोध ग्रन्थ शोध गंगा पर अपलोड किये जा चुके हैं।

5.5 शोध गंगोत्री (Shodhgangotri)

शोधगंगा की तरह ही विश्वविद्यालय/शोध छात्र/निदेशक द्वारा स्वीकृत शोध प्रारूप (Synopsis) सम्मिलित करने एवं फुल टेक्स्ट डाउनलोड करने की शोध गंगोत्री नामक महत्त्वाकांक्षी परियोजना संचालित है जिसका मुख्य उद्देश्य विभिन्न विश्वविद्यालयों में संचालित शोध कार्यो के बारे में व्यापक जागरुकता उत्पन्न करना है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

शोध गंगोत्री पर शोध प्रारूप के पंजीकरण हेतु इच्छुक विश्वविद्यालय एवं इनफ्लिबनेट केन्द्र के मध्य साझा सहयोग ज्ञापन (MOU) हस्ताक्षरित किया जाता है। वर्तमान में 21 अगस्त, 2014 तक शोध गंगोत्री परियोजना के अंतर्गत 39 विश्वविद्यालयों की 1803 शोध प्रारूप पूर्ण पाठ्य सहित डिजिटल स्वरूप में अपलोड़ किये जा चुके हैं।

6. उपसंहार (Conclusion)

बौद्धिक संप्रेषण में मुक्त अभिगम हाल ही के वर्षो में उत्पन्न एक सर्वथा नवीन चलन (Trend) है जिसका मुख्य उद्देश्य इन्टरनेट के द्वारा बौद्धिक साहित्य को मुक्त रूप से उपयोगकर्ताओं तक पहुँचाना है मुक्त अभिगम धीरे–धीरे प्रत्येक देश के द्वारा अपनाया जा रहा है, जहाँ नीतिगत ढ़ांचा, संस्थागत व्यवस्थाएं, सूचना सम्प्रेषण हेतु बुनियादी सुविधाएँ, प्रशिक्षित मानव शक्ति और वित्तीय संसाधन पर्याप्त रूप से उपलब्ध है। इस दिशा में हमारे देश में साहित्य के मुक्त अभिगम हेतु इनफ्लिबनेट द्वारा किये जा रहे विभिन्न प्रयास उल्लेखनीय है।

मुक्त अभिगम की ओर अभी हाल ही में विद्वत संचार, विभिन्न मानकों और प्रोटोकॉल तथा चलन (Trends) में हुए तात्कालिक बदलावों को ध्यान मे रखते हुए इनफ्लिबनेट केन्द्र, ग्रंथालय एवं सूचना केन्द्रों के लिए एक राष्ट्रीय केन्द्र की भूमिका निभा रहा है जिन्हें मुक्त जर्नल्स अभिगम निकाय, इन्फोपोर्ट, संस्थागत भंडारगृह, शोधगंगा, शोध गंगोत्री आदि प्रयासों के रूप में देखा जा सकता हैं। इन प्रयासों को राष्ट्रीय स्तर पर शोधार्थियों द्वारा अपने विषय क्षेत्र में उत्कृष्ट, उच्चगुणवत्तापूर्ण शोध प्रबंधों, उत्कृष्ट आलेखों के रूप में देखा जा सकता है।

ग्रन्थसूची (Bibliograpy)

1. www.inflibnet.ac.in
2. www.doaj.ac.in
3. www.budapestopenaccessinitiative.org/
4. BJORK (C): Open access to scientific publications: An analysis of the barriers to change, 2004. Available at [http:// InformationR.net/ir/9-2/paper170.html]
5. SUBER (P) and ARUNACHALAM (S): Open access to science in developing World. In: Open access: Unrestricted access to published research. 93rd Indian Science Congress, 3-7 Jan 2006, Hyderabad. Available at [http://openmed. Nic.in/1599/01/ Open_Access_in_India.pdf]
6. JEFFERY (K): Open Access: An introduction. 2004 Available at [http://www.ercim.eu/publication/ Ercim_News/ enw64/jeffery.html]

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

विश्वविद्यालय ग्रंथालयों में ई–संसाधन प्रबंधनःएक अवधारणात्मक अध्ययन

(E-Resource Management in University Libraries: A Conceptual Study)

डॉ. अनिल शर्मा*
डॉ.एल.एन.वर्मा**

[वर्तमान समय में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के फलस्वरूप ई–संसाधनों के द्रुत विकास ने शैक्षणिक वातावरण में अनेक उल्लेखनीय परिवर्तनों का प्रादुर्भाव कर एक नवीन क्रांति को जन्म दिया है। ई–संसाधनों को परिभाषित कर उनकी आवश्यकताओं, खोज विधियों एवं तकनीकों का विवेचन कर ई–संसाधनों की प्रबध–प्रणालियों का एक अवधारणात्मक विवरण प्रस्तुत करता है।]

1. परिचय (Introduction)

सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) के विकास ने ग्रंथालयों में उपलब्ध परम्परागत प्रलेखों के साथ ही नवीन इलेक्ट्रोनिक प्रलेखों की आवश्यकता को भी प्रतिपादित किया है। वर्तमान सूचना युग में डिजिटल तकनीक ने तो पाठकों के अध्ययन के तौर तरीकों में आधारभूत परिवर्तन ला दिया हैं। ई–संसाधनों की विलक्षण विशेषताओं, यथा–शीघ्र खोज, कभी भी एवं कहीं भी उपयोग हेतु उपलब्धता ने इन्हें ग्रंथालयों के पाठकों में बेहद लोकप्रिय बना दिया है। इससे जहां एक ओर उपयोक्ताओं द्वारा डिजिटल स्वरूप में सूचना की मांग बढ़ी है, वही दूसरी ओर ग्रंथालयों के घटते बजट की स्थिति में संसाधन सहभागिता द्वारा उनकी विशेष आवश्यकताओं की पूर्ति को बढ़ावा मिला है।

ई–संसाधनों के विकास के फलस्वरूप इन्टरनेट पर अत्यधिक सूचनाओं का निरन्तर संग्रहण हो रहा है । ऐसी परिस्थिति में पाठकों को उनकी वांछित सूचनाओं की खोज के दौरान अत्यधिक उत्साहजनक परिणाम प्राप्त होते है। परन्तु इन्टरनेट पर उपलब्ध वृहद स्त्रोतों में से अभीष्ट सूचना को तत्काल प्राप्त करना पाठकों के लिये एक चुनौतिपूर्ण कार्य है । ग्रंथालयों में ई–संसाधनों का उचित प्रबंधन कर इस चुनौती का आसानी से सामना किया जा सकता है ।

---

*सहायक पुस्तकालयाध्यक्ष(ई.) एवं प्रभारी,ई–लाईब्रेरी, केन्द्रीय पुस्तकालय, मोहनलाल सुखाडिया विश्वविद्यालय, उदयपुर।

**सह आचार्य (सेवानिवृत), ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, मोहनलाल सुखाडिया विश्वविद्यालय, उदयपुर ।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

विश्वविद्यालय ग्रंथालय शैक्षणिक एवं शोध की सूचना आवश्यकताओं को तत्काल उपलब्ध कराने को कटिबद्ध होते हैं । विगत दो दशकों से ई–संसाधनों के विकास के साथ–साथ इनके सुचारू प्रबंधन की आवश्यकता को भी प्रतिपादित किया है । वर्तमान सूचना–विस्फोट के युग में ग्रंथालय में उपलब्ध विविध इलेक्ट्रॉनिक ज्ञान भण्डार से इन्टरनेट के द्वारा वांछित सूचना को मांग के अनुरूप उपयुक्त खोज विधियों का प्रयोग कर उपलब्ध कराना, ई–संसाधन प्रबंधन का प्रमुख अंग है ।

2. विश्वविद्यालय ग्रंथालयों में ई–संसाधनों की आवश्यकता (Need of E-resources in University Libraries)

अनेक शिक्षाविदों ने विश्वविद्यालय के ग्रंथालय को उसके हृदयस्थल की संज्ञा दी है। आज ग्रंथालय स्वचालन (Automation) प्रक्रिया ने ग्रंथालय की विभिन्न गतिविधियों को कम्प्यूटर आधारित बना दिया है । आज विभिन्न सूचनाओं एवं आंकडों का संग्रह डिजिटल रूप में होने लगा है। ग्रंथों एवं पत्रिकाओं के प्रिंट रूप कें साथ ही ऑनलाईन ई–बुक्स एवं ई–जर्नल्स का चलन बढ़ा है ।

ग्रंथालय, वर्तमान में सूचना केन्द्र के रूप में विकसित हो रहे हैं । वे कभी मात्र 'ज्ञान' के रखरखाव के लिये जाने जाते थे, परन्तु वर्तमान में सूचना–संचार प्रौद्योगिकी के प्रभाव से इनमें काफी परिवर्तन हुआ है। विश्वविद्यालय ग्रंथालयों को सूचना–संचार प्रौद्योगिकी ने परम्परागत प्रिट संसाधनों के साथ ही इलैक्ट्रोनिक संसाधनों के संग्रहण, प्रकाशन एवं प्रसारण का सुअवसर प्रदान किया है। इलैक्ट्रोनिक सूचनाओं के त्वरित एवं सुगम, अभिगम एवं संचरण ने विश्वविद्यालयों की शैक्षणिक गतिविधियों में ई–संसाधनों के उपयोग को निरन्तर बढ़ावा दिया है । आज कम्प्यूटर की सहायता से ई–सूचना सहज ही उपलब्ध हो जाती है साथ ही इन्टरनेट के माध्यम से उपलब्ध सूचनाओं को दूरस्थ पाठकों तक आसानी से पहुंचाया जा सकता है।

ई–संसाधनों के संग्रहण के लिये न्यूनतम जगह की आवश्यकता होती है और इनका उपयोग सहभागिता के आधार पर एक ही समय कई ग्रंथालयों के पाठक कर सकते है । तत्काल दूर संचरण भी इनका प्रमुख गुण है। इन्हीं गुणों के आधार पर ई–संसाधन आज के प्रत्येक विश्वविद्यालय ग्रंथालय की अहम् आवश्यकता बन चुके हैं। इन संसाधनों के द्वारा ग्रंथालयों की कई समस्याओं, जैसे प्रिंट संसाधनों की रखरखाव की समस्या, सुरक्षा की गंभीर समस्याओं आदि का स्थायी निदान भी प्रस्तुत किया जाता है । ज्ञान के प्रसार एवं शोधकार्यो में ई–संसाधन वरदान सिद्ध हो रहे है । ई–संसाधन जहां पाठकों की सूचना मांग की दक्षतापूर्वक पूर्ति कर रहे हैं, वही दूसरी ओर ये संसाधन शैक्षणिक स्तर के उन्नयन में भी महत्ती भूमिका निभा रहे हैं। अतः आज विश्वविद्यालय ग्रंथालयों में ई–संसाधन एक प्रमुख आवश्यकता बन चुके हैं।

3. ई–संसाधन की परिभाषा (Definition of E-resource)

वह पाठ्य सामग्री जो कि इलेक्ट्रोनिक रूप में कम्प्यूटर स्क्रीन पर पठनीय होती है ई–संसाधन कहलाती है। इन्टरनेशनल फेडरेशन ऑफ लाइब्रेरी एसोसियेशन एण्ड

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

इन्स्टीट्यूशन (IFLA)[1] के अनुसार "ई–संसाधन वे सामग्री हैं जो कि कम्प्यूटर एवं उसके सहायक उपकरणों के वांछित उपयोग हेतु संकेतित होती है।"

अमेरिकन लाइब्रेरी एसोसियेशन (ALA)[2] ने ई–संसाधन को इस प्रकार परिभाषित किया है: "सूचना के अधिग्रहण, संगठन, संग्रहण, पुनर्प्राप्ति एवं विस्तारण में कम्प्यूटर एवं अन्य प्रौद्योगिकियों का प्रयोग ई–संसाधन है।" इन संसाधनों को इन्टरनेट के माध्यम से कहीं भी एवं कभी भी कम्प्यूटर पर पढ़ा जा सकता है । ई–संसाधन कम्प्यूटर पठनीय स्वरूप में होने के कारण इनके उपयोग के लिये कम्प्यूटर, पाम टॉप, लेप टॉप जैसे हार्डवेयर एवं ई–बुक्स रीड़र, एड़ोब रीडर जैसे साफ्टवेयरों की आवश्यकता होती है । ई–संसाधनों की प्रमुख विशेषता यह है कि इस रूप में उपलब्ध सूचनाओं के असीम संग्रह में से भी वांछित सूचना को आधार शब्द (Keyword) का प्रयोगकर तीव्रता से खोजा जा सकता है। साथ ही हाइपर लिंक के माध्यम से वांछित स्रोत से जुड़कर विश्वसनीय सूचना को प्राप्त किया जा सकता है।

4. ई–संसाधनों के प्रकार (Types of Electronic Resources)

शैक्षणिक ग्रंथालयों में ई–संसाधन मुख्यतः दो प्रकार के प्रयुक्त होते हैं– (1) ऑफ लाइन एवं (2) ऑनलाइन ई–संसाधन । ऑफ लाइन ई–संसाधन ग्रंथालयों में उपलब्ध वे इलेक्ट्रॉनिक संसाधन है जो कि डिजिटल रूप में संग्रहीत उपकरणों में उपलब्ध होते हैं । जिन्हें बिना इन्टरनेट के उपयोग के आसानी से कम्प्यूटर स्क्रीन पर पढ़ा जा सकता है । ये संसाधन सी.डी. (C.D.), डी.वी.डी. (DVD), डाटा बेस आदि के रूप में ग्रंथालय में उपलब्ध रहते हैं । ऑनलाइन ई–संसाधन, ग्रंथालय के बाहर स्थित स्रोत से इंटरनेट के माध्यम से अभिगम कर प्राप्त किये जाते हैं । कुछ प्रमुख ऑनलाइन ई संसाधन निम्नलिखित हैं :

1. ई–जर्नल्स (E- Journals)
2. ई–बुक्स (E-Books)
3. ऑन लाइन डाटा बेस (On-line data base)
4. ई–रिर्पोट्स (E-Reports)
5. ई–क्लिपिंग (E-Clipping)
6. ई–थिसिस एवं डेजर्टेशन (E-Theses and Dissertations)
7. ई–न्यूज पेपर (E-Newspapre)

5. ई–संसाधनों की खोज (Search of E-Resources)

ई–ससाधन प्रबंधन प्रक्रिया का प्रथम सोपान है–ई–संसाधनों की खोज। इन्टरनेट पर उपलब्ध विशाल सूचना भण्डार में से वांछित सूचना को ढूंढने के लिये खोज इंजन

---

[1] Those materials which are codified for the computer elaboration including materials which require use of a peripheral

[2] E-resource is the application of computers and other technologies to acquisition, organization, storage, retrieval and dissemination of information"

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(Search Engine) की सहायता ली जाती है। ये खोज–इंजन उपयोगकर्ताओं की मांग के अनुसार खोज लिंक एवं पृष्ठ प्रदर्शित करते हैं । प्रमुख खोज–इंजन, वेब से बाहर उपलब्ध विभिन्न पृष्ठों की जानकारी भी उपलब्ध कराते हैं। साथ ही वेब पर प्रत्येक पृष्ठ को श्रेणीबद्ध करने का प्रयास करते हैं। उपयुक्त खोज–इंजन पर उचित खोज–विधि का प्रयोगकर वांछित सूचना आसानी से प्राप्त की जा सकती है । इन्टरनेट पर उपलब्ध प्रमुख खोज–इंजन हैं–गूगल, याहू, हॉटबोट, अल्टा विस्ता, लाइकोस, एक्साइट, आदि।

5.1 ई–संसाधनों की खोज विधियां (Search Methods of E- Resources)

इन्टरनेट के द्वारा विभिन्न डाटाबेसों से वांछित सूचना त्वरित गति से प्राप्त करने के लिए प्रयुक्त प्रमुख विधियां है :

(अ) आधार शब्द खोज (Keyword Search)

अभीष्ट पाठ्य–सामग्री खोजने के लिये यह सबसे सरल विधि है जो प्रायः सभी डाटाबेसों से सूचना प्राप्ति के लिये प्रयोग में लायी जाती है । इसमें पाठ्य–सामग्री से संबंधित किसी एक आधार शब्द को खोज बॉक्स में लिखकर एन्टर कमाण्ड दिया जाता है तो उस आधार शब्द से संबंधित समस्त पाठ्य–सामग्री की शीर्षक लिंक सूची मोनीटर स्क्रीन पर प्रदर्शित हो जाती है । जिन्हें क्लिक कर वांछित सूचना विस्तार से देखी जा सकती है ।

(ब) अग्रिम खोज (Advanced Search)

इस खोज विधि का प्रयोग दो या दो से अधिक आधार शब्दों का प्रयोगकर विशिष्ट एवं नियमित जानकारी प्राप्त करने में किया जाता है । इसके लिये बुलियन प्रचालक (Boolean Commands) पर आधारित बुलियन–खोज का प्रयोग किया जाता है। इनमें मुख्यतः और (AND), या (OR), और नही (AND NOT), या नही (OR NOT) बुलियन प्रचालकों का प्रयोग किया जाता है।

बुलियन प्रचालक– 'और ' के लिये दो आधार शब्दों के मध्य बुलियन प्रतीक + का प्रयोग करते है । ऐसा करने से वे सभी संबंधित पृष्ठ प्रदर्शित हो जाते हैं जिनमें ये दोनों ही शव्द होते है । इसी प्रकार बुलियन प्रचालक ' या ' किन्हीं दो आधार शब्दों में से किसी एक शब्द से संबंधित पृष्ठ प्रदर्शित करता है । किसी शब्द से संबंधी पृष्ठ नहीं प्रदर्शित करने के लिये 'और नहीं ' प्रतीक '–' के साथ प्रयोग करते हैं। बुलियन प्रतीक * किसी शब्द के आगे या पीछे लगाकर प्रयोग करने पर उस शब्द के बहुवचन, संबंधित विविध रूप खोजे जा सकते हैं ।

6. ई–संसाधन प्रबंधन (E-Resources Management-ERM)

ई–संसाधनों के प्रबंधन हेतु ग्रंथालयों द्वारा प्रयुक्त वे प्रक्रियायें (Practices) तथा साफ्टवेयर प्रणालियां अपनायी जाती है जो कि इलेक्ट्रानिक सूचना संसाधनों, विशेषकर ऑनलाइन संसाधनों, जैसे इलेक्ट्रानिक ग्रंथ एवं सामयिकियों, डाटाबेसों आदि के सुचारु संचालन के लिये प्रयोग में लायी जाती हैं । ई–संसाधन प्रबंधन का विचार वाशिंगटन विश्वविद्यालय में कार्यरत टिम जेवेल (Tim Jewell) नामक शोधकर्त्ता के शोधकार्य के

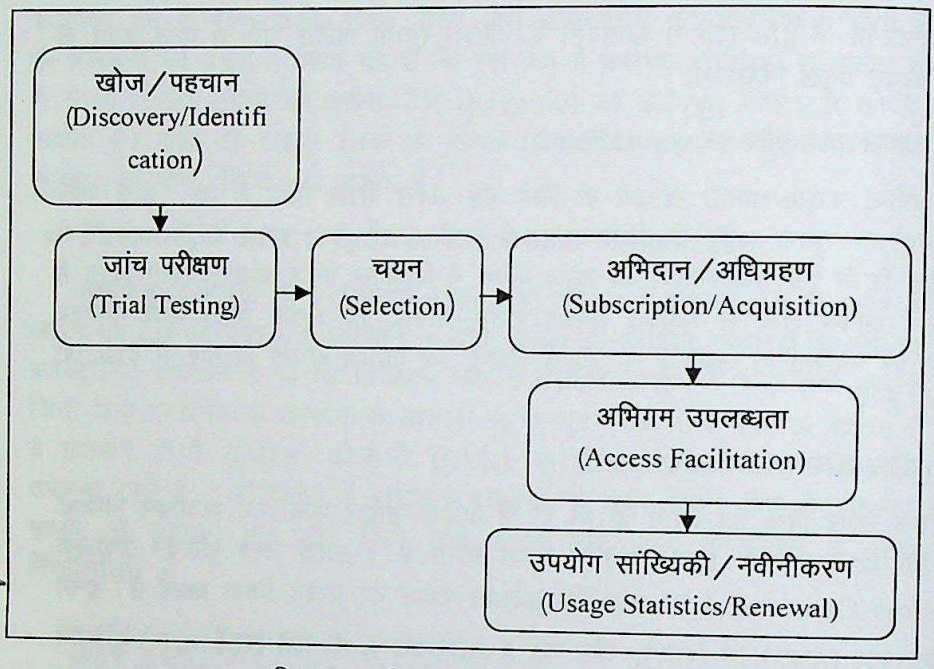
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

दौरान सन् 2001–02 में प्रयोग किया गया था जो आज सभी प्रकार के ग्रंथालयों की एक अहम् व्यवस्था बन गयी है।

7. ई–संसाधनों का जीवन–चक्र (Life Cycle of E-Resources)

विश्वविद्यालय ग्रंथालयों में ई–संसाधनों की गतिकी को समझने के लिये इनके जीवन– चक्र को समझना एक प्रारंभिक आवश्यकता है।सादे एवं इलिंगसन[3] ने ई–संसाधनों के जीवन–चक्र की क्रमबद्ध छः अवस्थाएं निम्नलिखित चित्रानुसार दर्शायी हैं:



चित्र 1 – ई–संसाधनों का जीवन–चक्र

शैक्षणिक ग्रंथालयों में ई–संसाधनों की प्रबंधन प्रक्रिया की शुरुआत वांछित संसाधन की खोज एवं पहचान से होती है । इस प्रक्रिया में विभिन्न स्रोतों, जैसे संकाय, विषय ग्रंथालयियों, ऑन लाइन विज्ञापनों, ई–मेल एलर्ट सुविधा, प्रकाशकों की वेब साइट से ई–संसाधनों की पहचान की जाती है एवं उनमें से उपयोगी समझे गये ई–संसाधनों को जांच परीक्षण पर प्रकाशकों से मांगे जाते है। उपयोक्ताओं की पसन्द के आधार पर चयनित ई–संसाधनों के अभिदान का भुगतान कर उन्हें ग्रंथालय के लिये अधिग्रहित किया जाता है। इन ई–संसाधनों के प्रयोग का अधिकार प्राप्त होने पर संस्था अपने विभिन्न संबंधित विभागों को पासवर्ड प्रदान कर इनकी अभिगम सुविधा उपलब्ध कराती है ताकि इच्छुक उपयोक्ता इनका समुचित उपयोग कर सके। प्राप्त ई–संसाधनों की उपलब्धता अवधि समाप्त होने से पूर्व ही उनकी उपयोग–सांख्यिकी का अध्ययन कर उनके आगामी वर्षों के लिये नवीनीकरण अथवा निरस्तीकरण का निर्णय लिया जाता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

8. ई–संसाधनों के प्रबंधन की तकनीकें (Techniques of ERM)

स्टोन एवं एमरी के अनुसार ई–संसाधनों के प्रबंधन के निम्नलिखित मुख्य तत्व होते हैं:

(1) अन्वेषण एवं प्रलेख चयन (Investigation and Document Selection)

(2) अधिग्रहण (Acquisition)

(3) प्रयुक्तिकरण (Implementation)

(4) मूल्यांकन (Evaluation)

(5) वार्षिक पुनर्निरीक्षण (Annual Review)

(6) निरन्तरता / निरस्तीकरण (Continuation/Cancellation)

ई–संसाधनों के लिये अन्वेषण एवं प्रलेख चयन की प्रक्रिया, परम्परागत प्रिंट संसाधनों की चयन प्रक्रिया से भिन्न होती है । किसी विषय के लिये नये इलैक्ट्रोनिक अन्तर्विषयों (Contents) के प्राप्त होने पर उनके अभिदान मॉडल (Subscription Model) एवं उनके अभिगम नियंत्रण (Access Control) का अध्ययन कर उपयोक्ताओं को ट्रॉयल सुविधा प्रदान की जाती है । ट्रॉयल के दौरान उपयोगिता साबित होने के उपरान्त उनके चयनित अधिग्रहण की प्रक्रिया प्रिंट संसाधनों जैसी ही होती है । केवल अनुज्ञापत्र सहमति (Licence agreement) एवं ई–संसाधनों के उपयोग की शर्तें भिन्न होती हैं। अधिग्रहण के पश्चात् इन ई–संसाधनों को क्रयकर्त्ता शिक्षण संस्था के ग्रंथालय के इन्ट्रानेट अथवा वेब साइट पर संग्रहीत कर दिया जाता है। ई–संसाधनों के प्रयुक्तिकरण की इस प्रक्रिया में प्रकाशक द्वारा आवश्यक प्रशिक्षण एवं विपणन की सुविधा भी दी जाती है । ई–संसाधनों के प्रयुक्त हो जाने के बाद इनके मूल्यांकन की प्रक्रिया प्रारंभ होती है । इनके मूल्यांकन में विषय विशेषज्ञों एवं संकाय–सदस्यों की राय महत्वपूर्ण होती है। कुछ ई–संसाधनों की उपयोगिता मूल्यांकन हेतु उपयोग–सांख्यिकी की व्यवस्था होती है, तथापि वास्तविक मूल्यांकन पाठकों के लिये अनुरूपता (Relevance), सुविधा (Ease) एवं विश्वसनीयता (Reliance) तथा उनके द्वारा व्यक्त सन्तुष्टि से ही किया जाता है । तत्पश्चात् ई–संसाधनों का पुनर्निरीक्षण करके, उनकी आगामी वर्षा के लिये निरन्तरता बनाये रखना अथवा निरन्तरता निरस्त करने संबंधी निर्णय लिया जाता है ।

9. ई–संसाधन प्रबंधन प्रणालियां (E-Resource Management Systems)

ई–संसाधनों के विश्वविद्यालय ग्रंथालयों में प्रभावी प्रबंधन के लिये विभिन्न प्रकाशकों एवं संस्थाओं द्वारा विकसित अनेकों बहुउपयोगी प्रबंधन प्रणालियों को अपनाया जाता है। ये एक प्रकार के कम्प्यूटर सोफ्टवेयर होते हैं जो सुविधा प्रदाताओं द्वारा ग्रंथालयों को उपलब्ध कराये जाते हैं। इनके प्रयोग से समस्त ई–संसाधनों का एकीकृतरूप में दक्षतापूर्वक प्रबंधन किया जाता है। पॉल एवं अन्य[5] के अनुसार शैक्षणिक ग्रंथालयों के लिये उपयोगी कतिपय प्रमुख ई–संसाधन प्रबंधन प्रणालियां निम्नलिखित हैं :

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

9.1 कफ्ट्स (CUFTS) (URL:http://researcher.sfu.ca/cufts/erm)

यह साइमन फ्रेजर विश्वविद्यालय ग्रंथालय द्वारा विकसित की गई एक ई–संसाधनों के प्रबंधन का मुक्त स्रोत प्रणाली है। यह विख्यात रीसर्चर सुईट (Researcher Suite) का एक भाग है। इस प्रणाली के द्वारा ग्रंथालयों में विद्यमान समस्त ई–संग्रहों का केन्द्रित–विवरण तैयार किया जाता है। इस प्रणाली में सूचनाओं के नवीनीकरण की, अंतिम तिथि से पूर्व पुनः याद दिलाने की तथा ग्रंथालय के समस्त ई–संसाधनों की सूची उपलब्ध कराने की सुविधा होती है। इसके अलावा यह प्रणाली ई–बुक्स के प्रबंधन,संग्रहों का मूल्यांकन एवं लाईसेंस प्रबंध की सुविधा भी देती है। इसमें एक अच्छी सूचना लेखन सुविधा भी होती है जिससे असंख्य प्रलेख तैयार किये जा सकती है । इस प्रणाली में प्रकाशकों की वेबसाइट से सीधे ही शीर्षकों की सूची उपलब्ध हो जाती है । यह ई–जर्नल्स का डाटाबेस एवं मार्क रिकार्ड्स को भी दर्शाती है जिनसे स्थानीय ओपेक (OPAC) पर सीधे ही समस्त जानकारी उपलब्ध की जा सकती है।

9.2 360 रिसोर्स मैनेजर (360 Resource Manager)

(URL:http://www.serialsolutions.com/en/services/360-resource-manager)

शैक्षणिक ग्रंथालयों के लिये विकसित यह एक बेहद प्रभावी प्रणाली है । इसके उपयोग से प्रदत् 360 सामयिक संसाधनों तक पहुंच बनायी जा सकती है। इसका उद्देश्यपरक उद्घोष है–'अपने संसाधनों के कार्य प्रवाह को सुव्यवस्थित कर अधिकतम संग्रहों का नियंत्रण करें' (Control your resources to streamline workflows and optimise collections)। इसके द्वारा संसाधनों पर व्यय को प्रभावी रूप से नियंत्रित किया जा सकता है और उनकी दक्षतापूर्वक उपयोगिता निर्धारित की जा सकती है ताकि ई–संसाधनों का उनके सम्पूर्ण जीवन अवधि में सूचना प्राप्ति हेतु समुचित उपयोग सुनिश्चित किया जाकर प्रशासक एवं उपयोक्ता को अधिक से अधिक लाभ दिया जा सके । इसके वेब का उपयोग कर अभिदान सूचनाएं प्रलेखों के द्वारा प्राप्त की जा सकती हैं । यह प्रणाली एक प्रभावी प्रबंधन की सुविधा प्रदान करती हैं।

9.3 टीडीनेट ओपन ईआरएएम (TDNet Open ERAM)

(URL: http://web.tdnet.com)

यह एक कम लागत की, इन्टीग्रेटेड ई–प्रबंधन की प्रणाली है जिसे टीडीनेट नामक अन्तर्राष्ट्रीय संस्था द्वारा विकसित किया गया है। यह प्रणाली मुक्त मंच (Open plateform) व्यवस्था प्रदान करती है। इसके मुख्य ज्ञान संग्रह में ई–जर्नल्स एवं ई–बुक्स के 3.7 लाख अद्वितीय शीर्षकों का संग्रह है । इस संग्रह में लाईसेंस एण्ड एक्वीजेशन नामक एक मॉड्यूल होता है जिसके प्रयोग से ई–संसाधनों की अवाप्ति एवं लाईसेंस संबंधी समस्याओं का निदान किया जा सकता है। इसमें ई–बुक्स प्रबंधन की जानकारी दी गई है। इसमें 'सार्वजनिक प्रदर्शन', 'संग्रह मूल्यांकन', 'प्राधिकरण एवं अभिगम प्रबंधन' नामक अलग–अलग मॉड्यूल्स दिये गये है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

9.4 इब्स्कोज ईआरएम एसेन्शीयल्स (EBSCO's ERM Essentials)

(URL:http://www2.ebsco.com/en-us/ProductsServices/ERM/index.aspx)

इस प्रणाली का भी एक उद्देश्यपरक उद्घोष है: 'स्मार्ट ई–संसाधन प्रबंधन द्वारा कम प्रबंधन में अधिक प्रतिपादन (Manage less,Deliver more through Smart E-Resource Management)' । इब्स्को के ग्रंथालय क्षेत्र में लम्बे इतिहास के मध्येनजर यह प्रणाली इब्स्को द्वारा प्राप्त ई–संसाधन सीधे ही उपभोक्ताओं को उपलब्ध कराती है। इब्स्को का 'इन्टीग्रेटेड नोलेज बेस' इस प्रणाली की मुख्य विशेषता है। इसकी मदद से ग्रंथालयों में ई–संसाधनों के संग्रह को बढ़ाने संबंधी निर्णय लेने के कार्य में आवश्यक सुविधाएं,जैसे परीक्षण, मूल्यांकन, आदेशन एवं नवीनीकरण की सुविधा आदि उपलब्ध कराती है। यह प्रणाली मानवीय त्रुटियों को न्यूनतम रखते हुए ग्रंथालय को ग्राहक आधारित ई–संसाधन प्रबंधन की समस्याओं का समाधान प्रस्तुत करती है ।

9.5 गोल्ड रश (Gold Rush)

(URL: http://www.coalliance.org/grinfo/)

यह प्रणाली मूलरूप से सन् 2001 में कोलोराड़ा एलायंस ऑफ रिसर्च लाइब्रेरीज नामक संगठन के सदस्य ग्रंथालयों के संसाधनों को संगठित एवं प्रबंधित करने के लिये विकसित की गई थी। सन् 2003 में यह प्रणाली अन्य ग्रंथालयों के लिये भी उपलब्ध करायी गई थी। इसकी प्रमुख प्रक्रियाएं हैः 'सार्वजनिक खोज इन्टरफेस (Public search interface)', 'ई–संसाधनों का व्यवस्थित सूची निर्माण', 'अभिदान प्रबंधन', एवं 'अन्तर्विषयी तुलना मॉड्यूल' आदि। इस प्रणाली का केन्द्रीकृत नियंत्रण होने के कारण इसके लिये अलग से स्थानीय सर्वर प्रबंधन की आवश्यकता नहीं होती है ।

9.6. स्वेट्सवाइज सोर्स मैनेजर (Swetswisee Source Manager)

(URL: http://www.swets.com/swetswise/esource-manager)

ग्रंथालयों के क्षेत्र की स्वेट्स एक अन्तर्राष्ट्रीय संस्था है जो प्रिंट अभिदान प्रणाली का प्रयोग करने वाले ग्रंथालयों के लिये एक बेहद उपयोगी 'ई–संसाधन प्रबंधन प्रणाली' है । इस प्रणाली को स्वेट्स सब्सक्रिप्सन सर्विसेज द्वारा विकसित किया गया है। इसमें विख्यात प्रकाशकों के विवरण के साथ–साथ ही अनुज्ञापित पत्रों संबंधी विस्तृत आंकड़े भी उपलब्ध कराये गये है। यह प्रणाली ग्रंथालय के अधिग्रहण ईसोर्स मैनेजर के साथ मिलकर ग्रंथालयों को बेहद आसान संसाधन प्रबंधन सुविधा प्रदान करती है।

9.7. हरमिस (Harrassowitz E-resources Management and Information Solutions-HERMIS)

(URL: http://www.harrassowitz.de/subscription_services/hermis.html)

यह 'हरसोविज बुकसेलर एवं अभिदान अभिकर्त्ताओं' द्वारा विकसित एवं प्रदत्त ई–संसाधन प्रबंधन उत्पाद है। इनको विश्वस्तरीय प्रिंट अभिदान बाजार का एक शतक से भी अधिक वर्षो का अनुभव हैं । अतः हरसोविज की ई–संसाधन प्रबंधन प्रणाली, ई–संसाधनों के प्रबंधन संबंधी सम्पूर्ण कार्यप्रवाह को व्यवस्थित करती है। इस प्रणाली में ई–संसाधन पहचान, मूल्यांकन, अनुज्ञापित पत्र प्रबंधन, आदेशन, भुगतान, नवीनीकरण, निरस्तीकरण, क्रियान्वयन,सम्पूर्ण सूची द्वारा सार्वजनिक अभिगम तथा उपयोग व्यवस्थिकरण

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सहित सभी उपकरणों की सूची उपलब्ध है। इसमें यूनिफोर्म रिसोर्स लोकेटर (URL) परिवर्तन तथा ग्रंथालय के प्रकाशकों के इन्टरनेट पतों में परिवर्तन की सूचना देने के लिये तकनीक अभिगम प्रबंधन उपकरण की सुविधा भी उपलब्ध है।

9.8. एक्स लिबरिज वरदा (Ex Libris Verda)

(URL: http://www.exlibrisgroup.com/category/Verde Overview)

यह प्रणाली यूरोप के विख्यात प्रकाशक लिबरिज द्वारा विकसित की गई है। इसमें ई–संसाधनों के कार्यप्रवाह,जैसे अधिग्रहण, परीक्षण, उपयोग, मूल्य अभिगम एवं प्रशासनिक आंकड़ों के प्रबंधन की सुविधा उपलब्ध है। इसका नोलेज बेस, ई–संसाधनों के मूल्य और उपयोग के आंकड़ों का विश्लेषण कर ग्रंथालयियों को इनके संग्रह विकास संबंधी आवश्यक निर्णय लेने में मदद करता है। यह सुशी (SUSHI-Standardised Usage Statistics Harvesting Initiative) आधारित उपयोक्ता सांख्यिकी (User statistics) तथा अन्य संबंधित प्रतिवेदन तैयार करने में बेहद उपयोगी है।

9.9. इन्नोवेटिव इन्टरफेसेज ईआरएम (Innovative Interfaces ERM)

(URL: http://www.iii.com/products/electronic_resource.shtml)

यह एक सुदृढ़ केन्द्रीकृत ई–संसाधन प्रबंधन प्रणाली है । यह ग्रंथालयियों को डिजिटल संसाधनों की तकनीकि एवं प्रशासनिक आंकड़ों के विश्लेषण की सुविधा प्रदान करती है। यह बहुत बड़े एवं अपेक्षाकृत छोटे सभी प्रकार के ग्रंथालयों के ई–ससाधनों का समानरूप से प्रभावी प्रबंधन करने में सक्षम है । इसकी विशेषकर विषयवस्तु अभिगम सेवा (Content Access Service) चयनित संसाधनों में से वांछित सूचना प्राप्त करने की महत्वपूर्ण सेवा है ।

10. उपसंहार (Conclusion)

विश्वविद्यालय ग्रंथालयों में ई–संसाधनों के संग्रह को विकसित करने एवं उसके उपयोक्ताओं की अधिकतम संतुष्टी के लिए समस्त ई–संसाधनों का समुचित प्रबंधन आवश्यक होता है । किसी भी संस्था के ग्रंथालय के लिये व्यावसायिक रूप से उपलब्ध प्रबंधन प्रणालियों का चयन, उसके पास उपलब्ध ई–संसाधनों के आकार एवं उन पर व्यय करने की क्षमता पर निर्भर करता है। एक शैक्षणिक ग्रंथालय, अपनी आवश्यकता के अनुसार उचित ई–संसाधन प्रबंधन प्रणाली की व्यवस्था कर अपने समस्त पाठकों को उपयोग के लिये सहज ही उपलब्ध करा सकता है, ताकि ग्रंथालय के ई–संसाधनों से पाठकों की अधिकतम मांगों की आसानी से पूर्ति हो सके।

ग्रंथसूची (Bibliography)

1. LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS (International Federation of -) : International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources. www.ifla.org.

2. LIBRARY (American – Association) : The ALA Glossary of Library and Information Science. Chicago, ALA, 1983.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

3. SADEH (Tamar) and ELLINGSEN (Mark): Electronic resource management systems:The need and the realisation. New Library World.106 (5/6),2005, 208-18.

4. STONE(Graham) and EMERY(Jill): Can we agree TERMS? Shaping techniques for electronic resource management as a model of best practice. D-Lib Magazine. 52(2) ,2011, 17-22.

5. PAUL(John) and others: Dynamics of managing electronic resources: Electronic Resource Management System (ERMS) initiatives. DESIDOC Journal of Library & Information Technology. 33(4), 2013, 300-305.

6. COLLINS (Maria): Electronic resource management systems(ERMS) review.Serials Review.38, 2008,267-99.

7. http://researcher.sfu.ca/cufts/erm.

8. http://www.serialsolutions.com/en/services/360-resource-manager.

9. http://web.tdnet.com

10. http://www2.ebsco.com/en-productServices/ERM/ index.aspx

11. http://www.swets.com/swetswise/esource-manager

12. http://www.harrassowitz.de/subscription/hermis.html

13. http://www.exlibrisgroup.com/category/VerdeOverview

14. http://www.iii.com/products/electronic_resource.shtml

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

बादल अभिकलन व ई–अधिगम में इसका अनुप्रयोग
(Cloud Computing and its Usage in E-Learning)

श्रीमती यशोदा रानी*
डॉ. अनिल कुमार धीमान्**

[क्लाउड कम्प्यूटिंग अर्थात बादल अभिकलन आधुनिक युग में कम्प्यूटर व सूचना के क्षेत्र में एक उभरता हुआ विचार है जिसका उपयोग न केवल कम्प्यूटर के क्षेत्र में हो रहा है वरन् ग्रंथालय भी इसका अनुप्रयोग अपनी विभिन्न सेवाओं हेतू करने लगे हैं। क्लाउड कम्प्यूटिंग के विचार को परिभाषित कर ग्रंथालय ई–अधिगम हेतू बादल अभिकलन के उपयोग का वर्णन करता है।]

1. परिचय (Introduction)

बादल अभिकलन या क्लाउड कम्प्यूटिंग आधुनिक युग में एक नवीन विचार माना जाता है परन्तु यदि हम इसके इतिहास पर नजर डालें तो हमें ज्ञात होता है कि क्लाउड कम्प्यूटिंग का प्रचलन कई दशकों से है। इसे पहले सूचना तकनीक की सेवाओं का नाम दिया गया था परन्तु सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में हुई उन्नति के फलस्वरूप इसकी पहुंच प्रत्येक व्यक्ति तक हो गयी है।

बादल अभिकलन जिसे मेघ अभिकलन भी कहते हैं, वास्तव में इंटरनेट–आधारित प्रकियाओं व कम्प्यूटर अनुप्रयोगों का प्रयोग है। जिसके प्रयोग से इंटरनेट सर्वरों में जानकारियां सर्वदा के लिये संग्रहीत रहती है और जिनका उपयोगकर्ता अपनी आवश्यकतानुसार उपयोग कभी भी व कहीं भी कर सकता है।

हाडा और वाजपेयी (2013) के अनुसार बादल अभिकलन वास्तव में इंटरनेट–आधारित कम्प्यूटर शक्ति है जहां कम्प्यूटरों के विशाल नेटवर्क सर्वरों के माध्यम से एक दूसरे से जुड़े रहते हैं और सूचनाओं का आदान–प्रदान करते हैं। इसमें दूर बैठा उपयोगकर्ता किसी भी सैल–फोन, लैपटाप या मोबाइल के द्वारा सूचनाओं व आंकड़ों को प्राप्त कर सकता है।

जैसा नाम से प्रतीत होता है, क्लाउड कम्प्यूटिंग या बादल अभिकलन बादलों से सम्बंधित सेवा नही है वरन इन बादलों में पानी न होकर अंकीय आंकड़े व तरह–तरह

*स्वतन्त्र ग्रंथालय विज्ञानी, 197, मकतूल पुरी, रूड़की– 247 667 (उत्तराखंड)
ईमेल –yrdhiman@rediffmail.com
**सूचना वैज्ञानिक, गुरूकुल कॉगड़ी विश्वविद्यालय, हरिद्वार–249 404 (उत्तराखंड)
ईमेल–akvishvakarma@rediffmail.com

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

की जानकारी व संम्बधित सूचना–सामग्री संग्रहीत रहती है। इस बारे में स्पष्ट करते हुये बंसल (2014) कहती हैं कि क्लाउड कम्प्यूटिंग या बादल अभिकलन में बादल को एक रूपक के रूप में प्रयुक्त किया जाता है जबकि कम्प्यूटिंग का प्रयोग कम्प्यूटिंग और उसके अनुप्रयोगों को व्यक्त करने के लिये किया जाता है। इसीलिये इसे बादल अभिकलन या मेघ अभिकलन कहा जाता है क्योंकि डाटा व अनुप्रयोग वेब सर्वरों से बने बादलों या मेघ पर उपलब्ध रहते हैं।

2. बादल अभिकलन के लाभ (Advantages of Cloud Computing)

बादल अभिकलन एक ऐसी सेवा है जिसमें उपयोगकर्ता अपने सारे आंकडों, सूचना व जानकारी को विभिन्न उपकरणों पर एक साथ विभिन्न जगहों पर रख सकता है और उसे सैल–फोन, लैपटाप या मोबाइल के द्वारा प्राप्त कर सकता है। बादल अभिकलन में जो भी आंकडे संग्रहीत किये जाते हैं वे सर्वरों पर संग्रहीत होते हैं न कि स्थानीय कम्प्यूटर पर। इसी कारण बादल अभिकलन की सुविधायें कम लागत में प्राप्त की जा सकती हैं। इसके अलावा समस्त कार्य बादल अभिकलन में उपलब्ध कम्प्यूटरों पर ही होता है, बस आवश्यकता होती है बादल अभिकलन से जुड़ने की। इसीलिये सस्ते व कम स्मृति के कम्प्यूटर से भी काम चलाया जा सकता है, जिससे हार्डवेयर की लागत में भी कमी आती है। इसके अतिरिक्त बादल अभिकलन के निम्नलिखित लाभ हैं–

1. बादल अभिकलन सेवायें विश्वसनीय हैं क्योंकि यह बडे स्तर पर विश्वसनीय कम्पनियों द्वारा प्रदान की जाती है।
2. उपयोगकर्ता को अपने समस्त आंकड़ों को एक जगह क्लाउड पर संग्रहीत करने से भंडारण से मुक्ति मिल जाती है।
3. उपयोगकर्ता अपनी आवश्यकता के अनुसार ये सेवायें आरम्भ में कम क्षमता पर किराये में ले सकते हैं और देर–सबेर यदि उपयोगकर्ता को लगता है कि उसे अधिक क्षमता की आवश्यकता है तो वह अधिक क्षमता को किराये पर प्राप्त कर सकता है। अतः आवश्यकतानुसार क्षमता को कम–ज्यादा करने की सुविधा (scaliblity) बादल अभिकलन में है।
4. बादल अभिकलन चूंकि ब्राउजर–आधारित सेवा है, इसीलिये उपयोगकर्ता किसी भी युक्ति द्वारा इसका उपयोग कर सकता है। यह आवश्यक नहीं है कि जिस सॉफ्टवेयर को आप प्रयोग में लाना चाहते हैं वो आपके कम्प्यूटर में हो।
5. बादल अभिकलन की सेवायें एप्लीकेशन प्रोग्रामिंग इंटरफेस (API) के माध्यम से प्राप्त की जाती हैं।
6. बादल अभिकलन की सहायता से कम्प्यूटर सेवायें जैसे कि – ई–मेल, अनुप्रयोग, नेटवर्क व सर्वर सेवायें बिना मानव के हस्तक्षेप के स्वंय उपलब्ध करायी जा सकती हैं। अतः मानव क्षमता का अन्य जगह उपयोग कहीं ओर किया जा सकता है। अमेजन वेब सेवा, गुग्गल व आई.बी.एम., सेल्सफोर्स.कॉम आदि सेवायें इसी प्रकार उपलब्ध करायी जा रही हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

3. बादल अभिकलन की हानियाँ (Disadvantages of Cloud Computing)

बादल अभिकलन के अनुप्रयोग का विषय असीमित है। एक सही मीडिलवेयर के साथ एक क्लाउड कम्प्यूटिंग प्रणाली एक सामान्य कम्प्यूटर पर सभी अनुप्रयोगों को चला सकती है। परन्तु जहां एक ओर बादल अभिकलन से बहुत प्रकार की सुविधाओं का लाभ उठाया जा सकता है, वहीं दूसरी ओर बादल अभिकलन की कुछ हानियाँ भी हैं :

1. चूंकि बादल अभिकलन में किसी भी संस्था द्वारा अपने समस्त आंकडों को अन्य कंपनी जो बादल अभिकलन की सेवायें प्रदान कर रही हैं, को सौंपना पडता है, इसी कारण समस्त प्रकार की सूचनाओं व आंकडों पर उपयोगकर्ता का अधिकार समाप्त हो जाता है ।
2. सूचनाओं व आंकडों की सुरक्षा हेतु उपयोगकर्ता को बादल अभिकलन सेवा–प्रदायक पर निर्भर रहना पडता है। साथ ही गोपनीयता भंग होने से आंकडों के गलत प्रयोग का खतरा भी बना रहता है।
3. बादल अभिकलन का माडॅल जैसा कि प्रचारित किया जाता है कि 'जितना प्रयोग करो उतना ही भुगतान करो' जैसा नही है। वरन् इस हेतू एक समान दर से सेवा प्रदायक (service provider) द्वारा भुगतान लिया जाता है जो मंहगा पडता है।
4. साथ ही यदि वर्तमान कंपनी अपनी सेवायें देनी बंद कर दे तो भविष्य क्या होगा, इसका भी खतरा बना रहता है।

4. बादल अभिकलन सेवाओं के प्रकार (Types of Cloud Computing)

सामान्यतः सेवाओं के आधार पर बादल अभिकलन निम्नलिखित तीन प्रकार के होते हैं :

- सॉफटवेयर सुविधा के रूप में सेवा (SaaS – Software as a Service)
- मंच के रूप में सेवा (PaaS – Platform as a Service)
- बुनियादी सुविधा के रूप में सेवा (IaaS – Infrastructure as a Service)

धीमान व शर्मा (2012) व वानडर बर्ग (2012) आदि ने बादल अभिकलन सेवाओं के प्रकारों को निम्नलिखित तरह से समझाया है :

4.1. सॉफ्टवेयर सुविधा के रूप में सेवा (Software as a Service)

इसे व्यवसायिक अनुप्रयोगों के वितरण में विशिष्ट उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु तैयार किया जाता है। यह दो प्रकार का हो सकता है– सरलबहु–किरायेदार (simple multitenant) व शुद्ध–कण बहु–किरायेदार (fine grained multitenant)। सरलबहु–किरायेदारीबादल अभिकलन में प्रत्येक ग्राहक अपने स्वयं के संसाधन स्वयं भंडारित करता है जो दूसरे ग्राहकों से भिन्न होते हैं, जबकि शुद्ध–कण बहु–किरायेदारी बादल अभिकलन उपरोक्त जैसा ही है परन्तु यह अधिक कुशल होता है और यहां

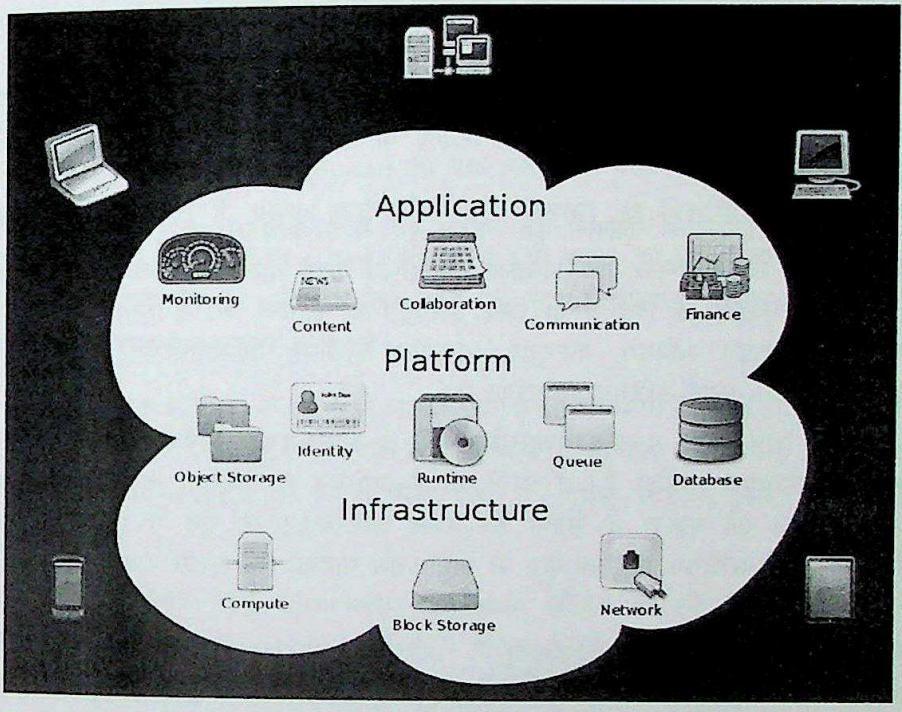
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

प्रत्येक संसाधन का सहभाग होता है। लेकिन प्रत्येक ग्राहक के आंकडे व अधिगम अनुप्रयोगों से पृथक होते हैं। Goggle Apps, Microsoft Office 365, Onlive, Marketo,Casengo व Trade Card आदि इसके अच्छे उदाहरण हैं।

4.2. मंच के रूप में सेवा (Platform as a Service)

इस प्रकार के बादल अभिकलन में बुनियादी ढाचें में अधिक वितरण सम्मिलित होता है। यहां साफ्टवेयर का एकीकृत सेट होता है जो वह प्रत्येक सुविधा प्रदान करता है जो कि अनुप्रयोगों को विकसित करने हेतू आवश्यक है। Heroku, Force.com, EngineYard, Mendix, Google App Engine आदि इसके उदाहरण हैं।



चित्र 1: विभिन्न प्रकार के बादल अभिकलन
(स्रोत–Vanden Berg, 2012)

4.3. बुनियादी सुविधा के रूप में सेवा (Infrastructure as a Service)

यह कम्प्यूटर हार्डवेयर जैसे – सर्वर, नेटवर्क तकनीक, भंडारण व डाटा सेंटर आदि को वितरण सेवा के रुप में प्रदान करता है। इसमें आपरेटिंग सिस्टम व संसाधनों के प्रंबध करने हेतू दृश्य–तकनीक (Visuvalization technique) भी सम्मिलित हैं। उदाहरण के तौर पर Amazon EC2, DynDNS आदि का नाम लिया जा सकता है।

इसके अतिरिक्त संकर मॉडल भी धीरे–धीरे उभर रहे हैं जहां उपर्युक्त तीनों के कुछ घटकों को एक सेवा के रूप में एक पूरे व्यापार प्रकिया की पेशकश करने के लिये भी जोड़ा जा सकता है (बंसल, 2014)।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

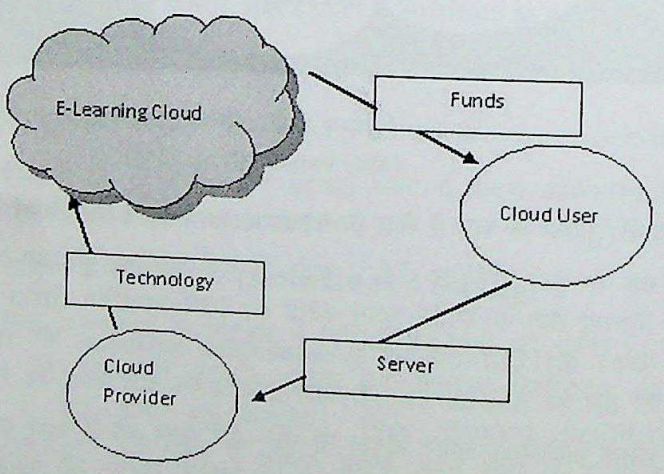
5. ई–अधिगम व बादल अभिकलन (E-Learning and Cloud Computing)

ग्रंथालय को किसी भी शैक्षिक संरचना का केन्द्र कहा जाता है। जहाँ अध्यापक वर्ग ज्ञान की एक झलक प्रदान करता है वहीं ग्रंथालय ज्ञान के विस्तृत दावों का प्रसार करता है जिसकी बौद्धिक ऊँचाइयों को प्राप्त करने में जरूरत होती है। ग्रंथालय एक ओर कक्षा के निर्देशीय कार्य का पूरक होता है तो वहीं दूसरी ओर शिक्षा के आदर्श को अग्रसारित भी करता है । सही शिक्षा केवल ग्रंथालयों के द्वारा ही प्राप्त की जा सकती है। इस तरह ग्रंथालय अनौपचारिक शिक्षा का प्रदानकर्ता है तथा सीखने वालों को उपलब्ध विशाल सामग्री के भण्डार को खोजने में निर्देशित करता है। वास्तव में ग्रंथालय अब सम्पूर्ण विश्व में शैक्षिक कार्यक्रमों में महत्वपूर्ण स्थान प्राप्त कर रहे हैं। वहीं नवीन तकनीकी के आ जाने से ई–अधिगम का कार्य भी ग्रंथालयों द्वारा सूचारू रूप से चलाने की आवश्यकता महसूस की जाने लगी है।

स्टॉकले (2003) के अनुसार ई–अधिगम इलैक्ट्रोनिक माध्यमों से सीखने–सिखाने, प्रशिक्षण व शिक्षित करने की कला है, जिसमें कम्प्यूटर या इलैक्ट्रोनिक साधनों (जैसे मोबाइल आदि) के माध्यम से प्रशिक्षण, शिक्षण या सीखने–सिखाने की सामग्री प्रदान की जाती है।

हैराड लाईब्रेरियन्स ग्लॉसरी एंड रैफरेंस बुक में ई–अधिगम को परिभाषित करते हुये लिखा है कि शैक्षणिक प्राथमिकताओं को वर्णित करने वाला यह एक व्यापक शब्द है, जो कि सेवाओं के वितरण के लिए इलैक्ट्रोनिक साधनों का उपयोग करता है। इसमें ऑन–लाइन अधिगम, कम्प्यूटर आधारित अधिगम, वेब–आधारित अधिगम व नेटवर्क सहयोग–परक अधिगम सम्मिलित हैं।

शर्मा (2012) के अनुसार ग्रंथालयियों की ई–अधिगम को सर्वव्यापी व लोकप्रिय बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका है। ये छात्रों को ई–अधिगम में सहायता कर सकते हैं व उनके कौशल को बढ़ावा दे सकते हैं। आज कम बजट के युग में ग्रथालय कम संसाधनों में ई–अधिगम की सहायता से अधिकतम पाठकों को उत्तम सेवायें दे सकते हैं।



चित्र 2: व्यवसायिक ई–अधिगम बादल अभिकलन मॉडल
(स्रोत–Anil Kumar and Koppula, 2012)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

यहाँ क्लाउड़ कम्प्यूटिंग या बादल अभिकलन अपनी महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं। परम्परागत ई–अधिगम – में ई–अधिगम या तो कैंपस–नेटवर्क या फिर अंतरानेटवर्क पर आधारित होता है। यहां नेटवर्क का उत्पादन केन्द्र, वीडियो–आधारित कोर्स व ई–अधिगम का उत्पादन करता है और ग्राहक उसका अभिगम प्राप्त करते हैं। परन्तु कोर्स विषय वस्तु और उसके अनुप्रयोग स्वयं ही विकसित करने होते हैं। साथ ही उसकी समस्त प्रक्रिया के रख–रखाव को भी स्वयं ही व्यवस्थित करना होता है।

बादल अभिकलन में ई–अधिगम इंटरनेट–आधारित होता है। व्यवसायिक ई–अधिगम बादल अभिकलन मॉडल में क्लाउड प्रदायक ई–अधिगम बादल व तकनीकी सहायता प्रदान करता है, जबकि बादल उपयोगकर्ता मांग के अनुसार सेवायें लेने हेतू शुल्क अदा करता है।

कौशिक व कुमार (2013)के अनुसार बादल अभिकलन के द्वारा डिजिटल ग्रंथालय व संस्थागत निक्षेपागार को विकसित किया जा सकता है, जो ई–अधिगम में बहुत सहायक हैं। ड्यूरास्पेस (DuraSpace) जो एक प्रकार का क्लाउड –आधारित डिजिटल ग्रंथालय सॉफ्टवेयर है, इसका प्रयोग डिजिटल ग्रंथालय को विकसित करने में किया जा सकता है। ड्यूराक्लाउड (Dura Cloud) भी इसी प्रकार का एक अन्य सॉफ्टवेयर है जो मानक इंटरफेस व ओपन सोर्स कोड के साथ डिजिटल ग्रंथालय के लिये पूर्ण–रूपेण समाधान प्रस्तुत करता है।

वेब–साइट होस्टिंग के लिये भी बादल अभिकलन उपयोगी है। यह भी ई–अधिगम को तेज व सुगम बनाता है। आजकल कई संस्थायें व संस्थान ऐसे हैं जो तृतीय पार्टी प्रदायक पर वेब–साइट होस्ट करना पंसद करते हैं। गूगल–साइटस इसका एक अच्छा उदाहरण है।

विद्ववत् विषय–वस्तु (Scholarly contents) खोजने में भी बादल अभिकलन सहायक है। निम्बस (Knimbus) एक ज्ञान बादल है जो शोधकर्ताओं व स्कालर्स को ज्ञान की खोज हेतू सहकारी स्थान प्रदान करता है। 2010 में आरम्भ यह बादल – आधरित सुविधा लाखों जर्नल्स के लेखों, पेटन्टों व ई–बुक्स के अभिगम, साझा करने व चिंतन करने हेतू विकसित की गयी है। यह भी ई–अधिगम में सहायक है। इन्फिलिबनेट ने भी यू.जी.सी.–इन्फानेट डिजीटल लाईब्रेरी कन्सोशियम हेतू निम्बस (Knimbus) क्लाउड सेवा का उपयोग किया है।

इसके अतिरिक्त बादल अभिकलन तकनीकी ग्रंथालयों हेतू नेटवर्क तकनीकी तथा ग्रंथालय व सूचना सेवाओं व्यवसायियों हेतू सूचना के महत्वपूर्ण अवसर प्रदान करता है।

6. उपसंहार (Conclusion)

धीमान् (2003) तथा धीमान् व रानी (2012)के अनुसार सूचना व तकनीक कांति के आने से वर्ल्ड वाईड वेब व वेब–आधारित सेवायें आ गयी हैं। इनके आ जाने से भविष्य

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

को ध्यान में रख कर ग्रंथालयों ने संकलन विकसित करने की अपेक्षा नेटवर्क सेवाओं पर ध्यान केंद्रित करना आरम्भ कर दिया है। इसी कारण लैंकास्टर (1997) कहते हैं कि ग्रंथालयों को नेटवर्क द्वारा अभिगमित संसाधनों की अपेक्षा उन्हें इंटरनेट या इंटरनेट से भी आगे के संसाधनों के अभिगम को ध्यान में रख कर भविष्य की ग्रंथालय सेवाओं के बारे में ध्यान केंद्रित करना होगा।

बादल अभिकलन या क्लाउड कम्प्यूटिंग इसी प्रकार की सेवायें प्रदान करता है जिससे न केवल ग्रंथालय के प्रौद्योगिकी खर्च में कमी आती है क्योंकि इसके द्वारा संबद्ध एप्लीकेशन सदस्यता शुल्क देकर ऑन–लाइन सेवा के माध्यम से किराये पर लेकर न केवल कम्प्यूटर व संबधित कार्य किया जा सकता है वरन् बादल अभिकलन कम्पयूटिंग तकनीक व समय की बचत, बुनियादी सुविधा की लागत में कमी, डाटा भंडारण में सुगमता तथा एप्लीकेशन प्रबंघन व्यय में भी मुख्य भूमिका अदा करता है। ई–अधिगम भी एक ऐसी ही ग्रंथालय द्वारा दी जाने वाली सेवा है जो क्लाउड पर अच्छी व कम लागत में ग्राहकों को प्रदान की जा सकती है। यहां ध्यान देने योग्य बात यह है कि युवराज (2013) ने कुछ ग्रंथालयाध्यक्षों के आधार पर किये गये अध्ययन के बाद यह पाया है कि वे बादल अभिकलन सेवाओं को अपने ग्रंथालयों में अपनाने को तैयार हैं। इसीलिये नीति–निर्धारकों व सरकारी एंजेसियों को भी बादल अभिकलन को अपनाने हेतू नीति बनाने की आवश्यकता है।

अतः यह सही समय है जबकि ग्रंथालयों को भविष्य ध्यान में रखते हुये बादल अभिकलन सेवाओं को अपनाने के बारे में भी आवश्यक रूप से सोचना चाहिये ताकि वे सभी उपलब्ध संसाधनों का प्रयोग करके ग्रंथालय–उपयोगकर्ताओं की सभी आवश्यकताओं को पूर्ण कर सकने में सफल हो सकें और उन्हें संतुष्ट कर सकें।

ग्रंथसूची (Bibliography)

1. ANIL KUMAR (J) and KOPPULA (A K) : Application of Cloud Computing in E-Learning. International Journal of Advanced Research and Innovation, 1, 1, 2012: 25-29.

2. DHIMAN (A K): Basics of Information Technology for Librarians and Information Scientists. 2 Vols.New Delhi : Ess Ess Publications, 2003.

3. DHIMAN (A K) and RANI (Yashoda) : Manual of Digital Libraries. New Delhi: Ess Ess Publications, 2012.

4. DHIMAN (A K) and SHARMA (Hemant) : Cloud Computing in LICs. In Future of Libraries in Digital Age. Ed: Sanjay Kataria, John Anbu K Paul, Shri Ram and Sudeep Sharma. New Delhi: KBD Publications, 2012, P 134-141.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

5. Harrod's Librarians' Glossary and Reference Book.Comp. Ltd by : Ray Prytherch. Hampshire (England) : Ashgate Publishing Limited, 2005, P 241.

6. KAUSHIK (A) and KUMAR (A) : Application of Cloud Computing in Libraries. International Journal of Information Dissmination and Technology. 3, 4, 2013: 270-73.

7. LANCASTER (F W) : Artificial Intelligence and Expert System Technologies : Prospects. In Libraries for the New Millennium: Implications for Managers. Ed: D.I. Raitt.London : Library Association, 1997, P19-38.

8. VANDEN BERG (Marc) : Library and IT Services. Presentation of University of Tilburg, NL for 10th International Bielefeld Conference held at Germany, 24-26 April 2012. Available at: http://conference.ub.uni-bielefeld.de/programme/presentations/VandenBerg_BC2012.pdf. Accessed on 23. 06. 2014.

9. STOCKLEY (Derek) : E-learning Definition and Explanation, 2003. Available at: http://derekstockley.com.au/elearning-definition.html. Accessed on 23. 06. 2014.

10. YUVRAJ (Mayank) : Examining Libraians' Behaviour Intention to use Cloud Computing Applications in Indian Central Universities. Annals of Library and Information Studies, 60, 2013: 260-68.

11. बंसल (अलका) : क्लाउड कम्प्यूटिंग. सुरेश कुमार जिन्दल व फूलदीप कुमार द्वारा संपादित 'सूचना विज्ञान' में। डेसीडाक, दिल्ली, 2014 : पृष्ठ 84–88.

12. शर्मा (अरविन्द) : ई–अधिगमः एक विहंगावलोकन. ग्रंथालय विज्ञान, 43, 2012: 20–25.

13. हाडा (कपिल सिंह) व वाजपेयी (आर पी) : क्लाउड कम्प्यूटिंग का ग्रंथालय सेवाओं पर प्रभाव. ग्रंथालय विज्ञान, 44, 2013: 26–31.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

साइबर अपराध एवं कानून : एक विश्लेषण

(Cyber Crime and Law: An Analysis)

डॉ. रामनिवास शर्मा*
निधि श्रीवास्तव**

[साइबर कानून का वर्णन करते हुए साइबर अपराध को स्पष्ट करते हुए इसके प्रकारों की गणना करता है। साथ ही साथ भारतीय साइबर अधिनियमों की व्याख्या करते हुए उनकी विवेचना करता है। आज भारत जैसा देश भी इस अपराध से अछूता नहीं है।]

1. प्रस्तावना (Introduction)

आज का समाज सूचना प्रौद्योगिकी आधारित समाज है। यहां इन्टरनेट जैसी प्रौद्योगिकी ने समाज को पूर्ण रूप से बदल दिया है। इसने सामाजिक, आर्थिक एवं नैतिक विचार धाराओं को पूर्ण रूप से परिवर्तित कर दिया है। आज का समाज सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी पर पूर्ण रूप से निर्भर होकर अपना जीवन चक्र चला रहा है। परन्तु विज्ञान के हमेशा से ही दो पहलु रहे हैं (1) अच्छा एवं (2) बुरा। समाज में इस प्रौद्योगिकी के कारण कई प्रकार के अपराध उत्पन्न हो रहे हैं जो सामाजिक, आर्थिक एवं नैतिक मूल्यों का हनन कर रहे हैं जिसे साइबर अपराध की संज्ञा दी गई है। इन्टरनेट ने हमारे सोचने, समझने में नाटकीय रूप से परिवर्तन कर दिया है। आज विश्व हथियारों, ऊर्जा एवं वित से न चल कर 0 एवं 1 से चल रहा है। इन्टरनेट एवं कम्प्यूटर प्रौद्योगिकी ने परम्परागत अपराधों को नए रूपों में परिवर्तित कर दिया है। इन अपराधों को किसी भी प्रकार की भौतिक सीमा की आवश्यकता नही होती है।

आज सुरक्षा एक अहम् मद्दा बन चुका है। चाहे देश की सुरक्षा हो या समाज की खतरा चारों तरह ही मौजूद है। इस सुरक्षा के लिए ही कानून एवं अधिनियमों का बनना एवं उनका व्यवहारिक प्रयोग अति आवश्यक है।

2. साइबर अपराध (Cyber Crime)

इन्टरनेट का उपयोग करके किया गया बुरा कार्य इस श्रेणी में आता है। एक ऐसा गैर–कानूनी कार्य जिसमें कम्प्यूटर एक औजार या अपराध का उद्देश्य हो। दूसरे शब्दों में कहा जा सकता है कि कोई भी अपराध जिसका उद्देश्य कम्प्यूटर की

*सहायक ग्रथालयी, राजमाता विजयाराजे सिंधिया कृषि विश्वविद्यालय, ग्वालियर
**लेक्चरार, राजीव एकेडमी फॉर टेक्नॉलोजी एण्ड मैनेजमेन्ट, मथुरा (उ.प्र.)

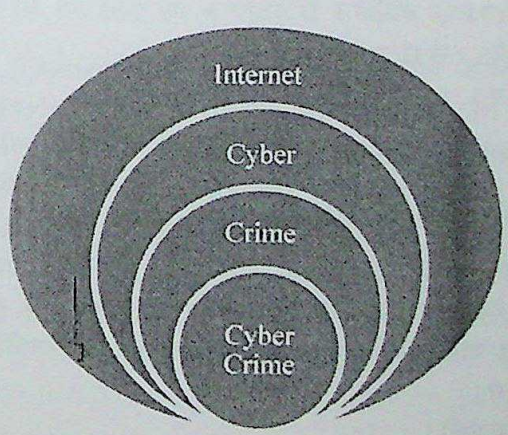
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

कार्य–प्रणाली को प्रभावित करना हो। कम्प्यूटर का उपयोग राजनैतिक, सामाजिक, आर्थिक एवं निजि आंकड़ों को समाज की भलाई हेतु सुरक्षित रखने हेतु किया जाता है। जब कम्प्यूटर एवं इन्टरनेट का उपयोग करके कोई भी व्यक्ति इस सुरक्षा घेरे को खत्म करके आंकड़ों को चुरा लेता है तो इस अपराध को साइबर अपराध कहा जाता है। इसे कम्प्यूटर अपराध भी कहा जाता है। इसके अन्तर्गत धोखाधड़ी, अश्लील साहित्य, बौद्धिक संपदा की तस्करी, गोपनीयता का उल्लंघन आदि कृत्य आते हैं। कम्प्यूटर और इन्टरनेट की मदद से किया गया किसी भी प्रकार का गैर–कानूनी कार्य साइबर अपराध कहलाता है। आज वाणिज्य, मनोरंजन और सरकार के लिए कम्प्यूटर एक महत्वपूर्ण युक्ति है। कम्प्यूटर का उपयोग करके किसी भी अवैध गतिविधि को किया जाना ही साइबर अपराध कहलाता है। अमेरिकी न्याय विभाग (U.S. Department of Justice) ने इसे परिभाषाबद्ध करते हुए कहा है कि सबूतों को संग्रह करने के लिए कम्प्यूटर का उपयोग करके की गई गतिविधि साइबर अपराध कहलाती है। यह साइबर उल्लंघन (Cyber Contravention) और साइबर अपराध (Cyber Offences) का सम्मिलित रूप है। साइबर (Cyber) शब्द कम्प्यूटर सिस्टम या कम्प्यूटर नेटवर्क का पर्यायवाची शब्द है। इस तरह साइबर अपराध को परिभाषाबद्ध करते हुए कहा जा सकता है कि कोई भी अवैधानिक कृत्य जिसमें कम्प्यूटर, कम्प्यूटर सिस्टम या कम्प्यूटर नेटवर्क शामिल हो।

आर मूर (R. Moore) :– कम्प्यूटर अपराध या साइबर अपराध ऐसे किसी भी अपराध को सन्दर्भित करता है जिसमें कम्प्यूटर और नेटवर्क शामिल हो।

मार्गरेट राउज़ (Margaret Rouse) :– साइबर अपराध किसी भी अवैध गतिविधि के लिए एक शब्द है जिसमें कम्प्यूटर का उपयोग एक प्राथमिक साधन के रूप में किया जाता है।



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

3. साइबर अपराधी (Cyber Criminals)

साइबर अपराधियों को तीन श्रेणियों में विभक्त किया जा सकता हैं –

1. हैकर्स (Hackers)
2. सूचना व्यापारी (Information Merchants)
3. आतंकवादी, उग्रवादी (Terrorists, Extremists) आदि।

4. साइबर अपराध के प्रकार (Types of Crime)

साइबर अपराध को मुख्य रूप से निम्नलिखित प्रकारों मे विभक्त किया जाता है :–

4.1 व्यक्ति विशेष के विरुध (Against Individuals)

4.1.1 व्यक्ति के विरुध (Against Person)

1. ई–मेल के द्वारा शोषण।
2. कम्प्यूटर सिस्टम को अवैध रूप से नियंत्रित करना।
3. इन्टरनेट पर अश्लील सामग्री का प्रसार।
4. मानहानि/बदनामी।
5. हैकिंग/क्रैकिंग।
6. अश्लील प्रर्दशन।
7. ई–मेल स्पूफिग।
8. छल और धोका।

अपराध– 'melissa'and 'lovebug' virus

4.1.2 सम्पत्ति के विरुध (Against Property)

1. वाइरस संचारण।
2. कम्प्यूटर सिस्टम को अवैध रूप से नियंत्रित करना।
3. कम्प्यूटर बर्बरता।
4. इन्टरनेट घुसपैठ/सेन्ध लगाना।
5. हैकिंग/क्रैकिंग।

अपराध– "Computer vandalism"

4.2 संगठन के विरूद्व (Against Organisations)

1. अवैध अभिगम
2. नकली सॉफ्टवेयर का वितरण।
3. कम्प्यूटर डाटा या प्रौग्राम को नुकसान पहुचाना।
4. हैकिंग/क्रैकिंग।
5. कम्प्यूटर जालसाजी।
6. कम्प्यूटर से सम्बंधित धोका।
7. सरकारी संगठन के खिलाफ साइवर आतंकवाद

अपराध– "Al-Qaeda"

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

4.3 समाज के विरूद्ध (Against Society)

1. पोर्नोग्राफी।
2. ऑनलाइन जुआ।
3. गैर–कानूनी बिन्दुओं का विक्रय।
4. धोका/जालसाजी।
5. तस्करी।
6. अश्लील प्रर्दशन के माध्यम से युवाओं को प्रदूषित करना।

निम्नलिखित को भी अपराध की श्रेणी में रखा जाता हैः

1. अवैध अभिगमः–आज एक व्यक्ति प्रौद्योगिकी विकास के कारण अपने कम्प्यूटर से ही दूसरे के कम्प्यूटर में अवैध रूप से प्रवेश कर सकता है। वह दूसरे के कम्पयूटर को खराब कर सकता है एवं उसमें संरक्षित आंकडों को आसानी से अभिगमित कर नष्ट का सकता है। इस कृत्य को भी अपराध की श्रेणी में रखा जाता है। इसे डाटा चोरी की संज्ञा भी दी जाती है।

2. पोर्नोग्राफीः–आज इन्टरनेट का उपयोग सभी उम्र के व्यक्ति कर रहे हैं। वर्तमान में इन्टरनेट पर सभी प्रकार के फोटो, लेख एवं फिल्म आदि उपलब्ध हैं। सेक्स जैसे विषय पर आज सभी कुछ इन्टरनेट पर उपलब्ध है। बच्चे देख एवं डाउनलोड आदि करके अपने चरित्र को हानि पहुंचा रहे हैं।

5. साइबर कानून (Cyber Law)

इन्टरनेट से सम्बंधित अपराधों को रोकने हेतु विभिन्न देशों ने साइबर कानून बनाये हैं। साइबर लॉ इन्टरनेट एवं डब्ल्यू डब्ल्यू डब्ल्यू (WWW) से सम्बंधित सभी वैधानिक एवं कानूनी विचार है। इनकी मदद से अपराधों आदि को आसानी से रोका जा सकता है। जिस तरह कॉपीराइट ग्रंथों से सम्बंधित समस्याओं को दूर करता है उसी तरह साइबर लॉ इन्टरनेट एवं कम्प्यूटर से सम्बंधित समस्याओं में मदद करता है।

प्रशांत माली (Prashant Mali) ने साइबर कानून को स्पष्ट करते हुए लिखा है कि– साइबर कानून/लॉ संप्रेषण प्रौद्योगिकी (साइबर स्पेस, जैसे इन्टरनेट) के उपयोग से सम्बंधित वैधानिक मुद्दों से सम्बंधित आधार शब्द है। यह सम्पत्ति और अनुबन्ध से भिन्न है। इसमें बौद्धिक सम्पदा, व्यक्त करने की स्वतत्रता आदि सम्मिलित हैं। इसे भौतिक विश्व में इन्टरनेट पर व्यक्तियों की गतिविधियों को नियंत्रित करने के लिए अभिकल्पित किया गया है। सूचना प्रौद्योगिकी (संशोधन) अधिनियम, 2008 (IT(Amendment) Act, 2008) में XI अध्याय में अपराध (Offences) को स्पष्ट किया गया है। इसमें विभिन्न साइबर अपराधों, सजा एवं दण्डों को परिभाषित किया गया। जैसे :–

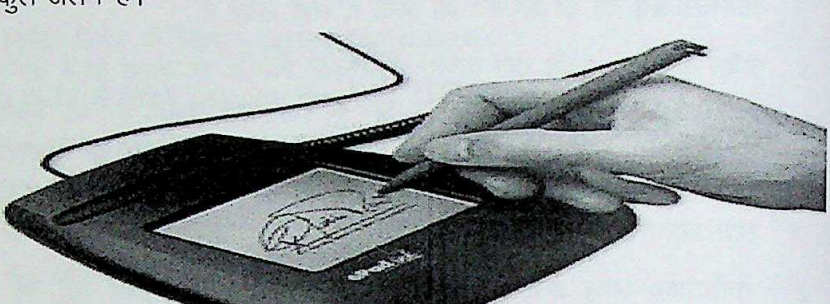
1. हैकिंग (Hacking)
2. डाटा चोरी (Data Theft)
3. वायरस एव कीडे फैलाना (Spreading Virus and Worms)
4. पहचान की चोरी (Identity Theft)
5. ई–मेल स्पूफिंग(E-mail Spoofing)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

डॉ अरविन्द शर्मा ने लिखा है कि इस कानून में साइबर अपराधों के खिलाफ वैधानिक अधोसंरचना प्रदान की गई है। इस अधिनियम का उद्देश्य इलेक्ट्रॉनिक माध्यमों द्वारा सम्पादित की गई गतिविधियों और अभिलेखों के लिए कानून वैधता प्रदान करना है। इस अधिनियम में डिजिटल हस्ताक्षर को मान्यता प्रदान की गई है।

डिजिटल हस्ताक्षर :– कूट भाषा द्वार क्रिष्टाग्राफी के सिद्धांत पर आधरित किसी व्यक्ति के पहचान चिन्ह को सूचना या सन्देश के साथ सम्प्रेषित करना। यह किसी व्यक्ति के द्वारा किये गये हस्ताक्षर को स्कैनर द्वारा स्कैन किये जाने की प्रक्रिया से बिल्कुल अलग है।



साइबर लॉ :–

1. सिस्टम की कार्यात्मक सुरक्षा।
2. धपला, तकनीकी समस्या एवं त्रुटि।
3. डाटा संरक्षण एवं प्रलेख/रिकार्ड संरक्षण।

6. विश्व में साइबर अधिनियम (Cyber Legislations in World)

इलैक्ट्रोनिक माध्यम द्वार सूचना को निर्बाध रूप से सम्प्रेषित करने के लिए विभिन्न देशों ने साइबर कानून बनाये हैं। ये कानून उन देशों की सीमाओं में लागू होते है तथा समय–समय पर इन्हें संशोधित किया जाता रहता है। अमेरिका, आस्ट्रेलिया, डेनमार्क, फांस, जर्मनी, ग्रीस, फिनलैंड, इटली, टर्की, स्वीडन, स्विटजरलैंड, ऑस्ट्रिया, कनाडा, भारत, जापान, स्पेन, पुर्तगाल, ब्रिटने, मलेशिया एवं सिंगापुर ने आपसी सहयोग के आधार पर सहमति–पत्र पर हस्ताक्षर करके अभी तक साइबर कानून बनाकर कम्प्यूटर से संबंधित साइबर अपराध को रोकने का प्रयास किया है। प्रौद्योगिकी में लगातार हो रहे विकास के कारण इन कानूनों द्वारा भी साइबर अपराध को रोकने में पूर्ण रूप से सफलता नहीं मिल पायी है। कुछ प्रमुख अपराधों की सूची दी गयी है, विभिन्न देशों ने मूलतः इन अपराधों को रोकने के लिए अपने कानूनों में निम्नलिखित प्रावधान किया है:

1. कम्प्यूटर से संग्रहीत डाटा को गैर कानूनी ढंग से अभिगम करना या उसे नष्ट करना।
2. उस युक्ति का अधिग्रहण करना जिससे अनधिकृत रूप से कोई व्यक्ति दूरसंचार प्रणाली का दुरुपयोग कर सके।
3. डाटा के साथ छेड़–छाड़ करना।
4. डाटा का गुप्त रूप से चोरी करना।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

5. वर्जित डाटा का अभिगम करना।
6. कम्प्यूटर को नष्ट करना।
7. प्राधिकृत रूप से संगृहीत डाटा में गलत ढंग से डाटा को प्रविष्ट करना या उसे परिवर्तित करना।
8. परमिट लाइसेन्स या पासपोर्ट में गलत प्रविष्टि करना।
9. सार्वजनिक डिजिटल प्रलेखों को नष्ट करना।
10. निजी डिजिटल प्रलेखों को नष्ट करना।
11. अपराध बोध इच्छा से कम्प्यूटर से सम्बन्धि कार्य को निष्पादित करना।
12. किसी सरकारी विभाग या संगठन के किसी कम्प्यूटर का अनधिकृत उपयोग।
13. जान बूझकर किसी कम्प्यूटर नेटवर्क में डाटा सम्प्रेषित करके उसे क्षति पहुँचाना या उसे नष्ट करना।

आज के सूचना युग में बढते साइबर अपराध ने साइबर आतंकवाद को भी जन्म दिया है। आज आतंकवादी साइबर अपराध द्वारा देशों की अखण्डता एवं सम्प्रभुता पर खतरा बन गये है। इसलिए साइबर आतंकवाद से निपटने के लिए कडे साइबर कानून की आवश्यकता है तथा प्रौद्योगिकी के विकास के साथ–साथ परिवर्तन एवं संशोधन की भी आवश्यकता है।

7. भारत में साइबर अधिनियम (Cyber Legislation in India)

अन्य देशों की तरह ही भारत ने भी इस क्षेत्र में काफी समय पहले कदम उठा लिए थे। सूचना प्रौद्योगिकी एक्ट, 2000 इस दिशा में भारत देश का पहला कदम था। इस अधिनियम के कारण भारत में ई–कॉमर्स काफी आसान एवं सुविधाजनक हो गया। परन्तु फिर भी इन्टरनेट के उद्‌भव के कारण नए एवं जटिल विधिक मुद्‌दों का जन्म हुआ। ई–व्यापार को सुविधापूर्वक संचालित करने के लिए कई अधिनियम बनाए गए, जो निम्नलिखित हैं :–

1. भारतीय साक्ष्य अधिनियम, 1872 (Indian Evidence Act, 1872)
2. भारतीय दण्ड संहिता, 1860 (Indian Penal Code, 1860)
3. सामान्य धारा अधिनियम, 1897 (General Clauses Act, 1897)
4. भारतीय रिजर्व बैंक अधिनियम, 1934 (RBI Act, 1934)
5. बैकर्स बुक साक्ष्य अधिनियम, 1891(Bankers Book Evidence Act, 1891)
6. सूचना का अधिकार, 2005 (Right to Information Act, 2005)

आज भारत में डाटा संरक्षण हेतु अधिनियम अति आवश्यक है ताकि वर्तमान एवं भविष्य हेतु डाटा का संरक्षण आसानी से किया जा सके। पवन दुग्गल (Pavan Duggal) साइबर लॉ सलाहकार, सुप्रीम कोर्ट वकील ने कहा है कि भारत का सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 साइबर अपराध को पूर्ण रूप से रोकने में सक्षम नही है। इस अधिनियम का उद्‌देश्य केवल ई--वाणिज्य व्यापार को बढ़ावा देना है।

सभी प्रकार के ऑनलाइन अपराध भौतिक विश्व के अपराधों का आइना है जिसमें धोखा, चोरी, लूट, बलात्कार, वेश्यावृत्ति आदि आते हैं। ज्यादातर अपराधों में व्यक्ति को कोई भी सजा नहीं मिल पाती है क्योंकि अपराध को सहने वाला व्यक्ति अपराध के विरूध किसी प्रकार की शिकायत नहीं करता है। आज साइबर अपराध से सबसे ज्यादा

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

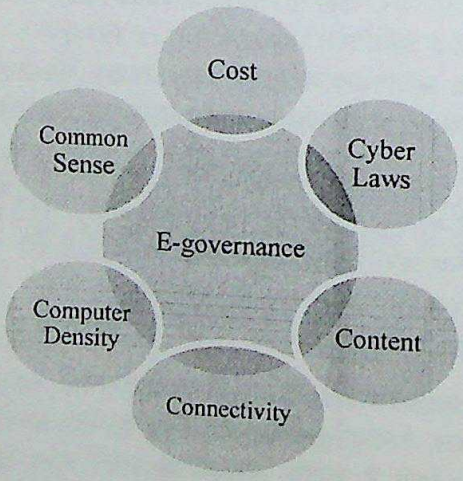
बच्चे प्रभावित हो रहे हैं। आज ऑनलाइन वो सभी उपलब्ध है जो बच्चों के नैतिक, सामाजिक एवं शारीरिक जीवन को प्रभावित कर रहे हैं। यह कृत्य सजा की श्रेणी का बडा अपराध है। अधिनियम को इसे जल्दी से जल्दी रोकना चाहिए ताकि बच्चों को किसी भी प्रकार की हानि न हों।

भारत सरकार ने 7 जुलाई 2003 को अधिसूचना प्रकाशित की थी जिसमें भारत में प्रतिबंधित साइटों के लिए मार्गदर्शन दिए थे। इसके लिए CERT-IND को नोडल एजेंसी बनाया गया था। यह भारतीय कानून का पहला कदम था इन्टरनेट सेन्सराशिप की तरह। आईटी एक्ट, 2000 (IT Act, 2000) ने पोर्नोग्राफिक वेबसाइटों को बन्द करने एवं वेबसाइटों के निरीक्षण से सम्बंधित नियम बनाए।

8. ई–शासन (E-Governance)

सरकार के द्वारा आज समाज में व्याप्त सभी समस्याओं के समाधान के लिए नियम आदि का निर्माण किया जाता है। इसकी मदद से सूचना प्रौद्योगिकी का उपयोग प्रशासन हेतु किया जाता है। जैसे सूचना का संग्रहण, प्रक्रियाकरण, प्रारूप एवं निर्णय लेने हेतु सूचना का उपयोग। विश्व बैंक ने इसे परिभाषाबद्ध करते हुए कहा है कि ई–शासन सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी का लोगों, व्यवसाय एवं सरकार के अन्य हिस्सों के बीच संबंधों के हस्तांतरण के लिए उपयोग किया जाता है। सूचना प्रौद्योगिकी ने इसके अस्तित्व को पूर्ण रूप से बदल दिया है। यह अवसरों की खिडकी है जो सरकार और लोगों के बीच तीव्र, सुविधाजनक, पारदर्शी एवं सक्रिय (Dynamic) अन्तर संबंधों की सुविधा प्रदान करती है। उचित सूचना उचित व्यक्ति को उचित समय पर उचित माध्यम से पहुचाने के लिए ई–शासन का होना अत्यत जरूरी है।

भारत सरकार ने वर्ष 2001 को ई–शासन (E-Governance) का वर्ष घोषित किया है। ई–शासन का अर्थ है– विभिन्न सरकारी क्रियाओं में सूचना प्रौद्योगिकी का उपयोग ताकि लोगों को अच्छी सेवाएं प्रदान की जा सकें। सूचना प्रौद्योगिकी कम्प्यूटर एवं संप्रेषण का मिला–जुला रूप है। एक अच्छे ई–शासन को निम्नलिखित की मदद से प्राप्त किया जा सकता है :–



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ई–शासन और साइबर कानून में सम्बंध

साइबर कानूनों की सुविधाओं को बढावा देने के लिए ई–शासन (E-Governance) ने निम्नलिखित कार्यों को सम्पन्न किया–

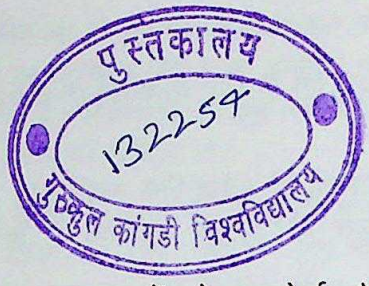
- सरकारी एजेंसियों के साथ दस्तावेजों की इलेक्ट्रॉनिक फाइलिंग।
- इलेक्ट्रॉनिक रिकॉर्ड एवं सरकार और उनकी एजेंसियों में इलेक्ट्रॉनिक हस्ताक्षर का उपयोग।
- इलेक्ट्रॉनिक रूप में इलेक्ट्रॉनिक रिकॉर्ड का संरक्षण एवं
- इलेक्ट्रॉनिक गजट में नियम, विनियम आदि का प्रकाशन।

ग्रन्थसूची (Bibliography)

1. http://searchsecurity.techtarget.com/definition/cybercrime
2. http://www.britannica.com/EBchecked/topic/130595/cybercrime
3. http://en.wikipedia.org/wiki/Computer_crime
4. www.asianlaws.org
5. MOORE (R): Cyber crime: Investigating High-Technology Computer Crime. Cleveland, Mississippi: Anderson Publishing, 2005.
6. SHARMA(Vakul): Introduction to the Cyber World and Cyber Law, Part B: An Overview of Cyber Law. New Delhi: Indian Law Institute, 2007.
7. http://en.wikipedia.org/wiki/Cybercrime_Prevention_Act_of_2012
8. http://shodhganga.inflibnet.ac.in/handle/10603/7829
9. http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN005846.pdf

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



ग्रंथालय स्वचालन में ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर : कोहा का बढ़ता महत्व एवं इसकी प्रमुख विशेषताएँ

(Importance and Salient Features of Open Source Library Automation Software – KOHA)

डॉ राम गोपाल गर्ग*
योगेश सिंह दांगी**
दीपक दांगी***

[कोहा (I.L.M.S.) सॉफ्टवेयर के सभी कार्यों, विशेषताओं, उसके स्थापन, अनुरूपण को स्पष्ट करता है। सॉफ्टवेर को डाउनलोड कैसे करना है का वर्णन करता है। कोहा के विभिन्न मॉड्यूल को विस्तार से समझाते हुए वर्तमान में भारतीय शैक्षणिक ग्रंथालय, विशिष्ट ग्रथालय, एवं जन ग्रंथालयों में इसके बढ़ते प्रचलन का वर्णन करता है।]

1. प्रस्तावना (Introduction)

सूचना एवं संचार तकनीकी ने मानव जीवन के प्रत्येक क्षेत्र को तीव्रगति से प्रभावित किया है। तकनीकी में प्रगति के साथ–साथ ग्रंथालय भी नई–नई तकनीकों को अपना रहे हैं। आज के तकनीकी के युग में ग्रंथालय, स्वचालन, डिजिटलीकरण, विषयवस्तु प्रबंधन प्रणाली (Content Management System), सूचना प्रबंधन प्रणाली (Information Management System) एवं अधिगम प्रबंधन प्रणाली (Learning Management System) में नई–नई तकनीकों तथा सॉफ्टवेयरों का उपयोग कर रहे हैं। ग्रंथालयों के क्षेत्र में फ्री एवं ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर ने एक नई क्रांति पैदा की है। आज ग्रंथालय एवं डिजिटल ग्रंथालय का ध्यान फ्री एवं ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर की ओर आकर्षित हो रहा है क्योंकि ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर की एक विशेषता यह है कि इनके सोर्स कोड ओपन होते हैं जिससे उन्हें संशोधित एवं पुनः विकसित किया जा सकता है, जबकि फ्री–सॉफ्टवेयर के सोर्स कोड ओपन नहीं होते हैं। इन पर सारा अधिकार इनको बनाने वाली कम्पनी या व्यक्ति का होता है। ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर का फ्री होना भी इनकी लोकप्रियता का एक प्रमुख कारण है जिससे ग्रंथालय के वित्त की बचत होती है जिसे ग्रंथालय किसी अन्य कार्यों में उपयोग कर सकता है।

---

* ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान अध्ययनशाला, जीवाजी विश्वविद्यालय, ग्वालियर (मध्य प्रदेश)
** प्रशिक्षु, ग्रथालय एवं सूचना विज्ञान अध्ययनशाला, जीवाजी विश्वविद्यालय, ग्वालियर (मध्य प्रदेश)
*** प्रशिक्षु, ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान अध्ययनशाला, जीवाजी विश्वविद्यालय, ग्वालियर (मध्य प्रदेश)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

इसी श्रेणी में कोहा ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर ग्रंथालय में बहुतायत में उपयोग होने बाला इंटीग्रेटीड लाइब्रेरी मैनेजमेंट सॉफ्टवेयर (I.L.M.S.) है। आई.एल.एम.एस से आशय है कि इस एक सॉफ्टवेयर में ग्रंथालय स्वचालन एवं डिजिटल ग्रंथालय के गुण उपलब्ध हैं तथा इसके प्रचलित होने का मुख्य कारण इसका लगातार अद्यतन (Update) होते रहना है। सन 2000 में कोहा का पहला वर्जन 1.01 प्रकाशित होने के बाद लगातार अद्यतन होते जाने के साथ आज तक इसके 3.16.4 वर्जन तक प्रकाशित हो चुके हैं।

कोहा के बारे में कुछ जानकारी निम्नलिखित है :

2. कोहा का इतिहास (History of Koha)

कोहा के विकास की शुरुआत सन 1999 में होरोबेउना ग्रंथालय ट्रस्ट (H.L.T.), न्यूजीलैंड से प्रारंभ होती है। इसके विकास के लिये सबसे पहला कदम केपीटो कम्युनिकेशन द्वारा किया गया। यह ट्रस्ट पहले 12 साल पुराने ग्रंथालय प्रणाली के साथ काम कर रहा था जिसमें बहुत कमियां (Bug) थी। इसके पश्चात् एच.एल.टी. एवं केपिटो कम्युनिकेशन का ध्यान ओपन सोर्स इंटीग्रेटीड ग्रंथालय तंत्र की तरफ गया लेकिन उनकी यह खोज नाकामयाब रही। इसके बाद 6 सितम्बर 1999 को कोहा सॉफ्टवेयर पर कार्य होना प्रारंभ हुआ तथा इस पर लगातार कार्य चलता रहा। 9 अगस्त 2000 को कोहा का पहला वर्जन 1.01 प्रकाशित किया गया इसके बाद इसे लगातार उपयोगकर्ताओं के सुझावों के आधार पर संशोधित किया जाता रहा है और इसके नये वर्जन आते रहे हैं। इसके पश्चात् 1 अक्टूबर 2014 को इसका सबसे नवीनतम वर्जन 3.16.4 प्रकाशित किया गया है।

3. कोहा (ओ.एस.एस.) की विशेषताएँ (Features of Koha)

कोहा एक वेब आधारित ग्रंथालय मैनेजमेंट सॉफ्टवेयर है जिसको किसी भी रिमोट लोकेशन पर इन्टरनेट के माध्यम से क्लाइंट कंप्यूटर पर ब्राउसर द्वारा एक्सेस किया जा सकता है। वेब आधारित होने के कारण यह उपयोगकर्ताओं एवं ग्रंथालयियों के लिये बहुत ही सरल है क्योंकि इसे क्लाइंट कम्प्यूटर पर चलाने के लिये अलग से किसी सॉफ्टवेयर को स्थापित करने की आवश्यकता नहीं होती है। इसके अलावा इसके अन्य मुख्य लक्षण निम्नलिखित हैं :

- कोहा को पर्ल प्लेटफॉर्म पर विकसित किया गया है पर्ल प्रोग्रामिंग भाषा का प्रयोग अधिकांशतः वेब आधारित प्रोग्राम बनाने में किया जाता है।
- इसको लिनक्स ऑपरेटिंग सिस्टम पर स्थापन (Install) किया जाता है यह भी इसकी एक महत्वपूर्ण विशेषता है क्योंकि सर्वर स्थापित करने के लिये लिनक्स ओपरेटिंग सिस्टम को ही सबसे विश्वसनीय माना जाता है। बड़ी–बड़ी कंपनियों के सर्वर भी लिनक्स पर ही स्थापित किये जाते हैं। लिनक्स के क्रेश होने की सम्भावना बहुत ही कम होती है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- कोहा में वेब सर्वर के लिए अपाचे वेब सर्वर का प्रयोग किया जाता है। अपाचे वेब सर्वर भी एक ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर है जिसे इसकी वेब साईट से डाउनलोड किया जा सकता है।

- डॉटा बेस के लिए इसमें डाटा बेस मैनेजमेंट भाषा माय एस.क्यू.एल. का उपयोग किया गया है जोकि एक बहुतायत में उपयोग होने वाला डॉटा बेस मैनेजमेंट सॉफ्टवेयर है।

- कोहा (o.s.s.) की एक विशेषता यह है कि इसमें किसी भी भारतीय भाषा में डॉटा इनपुट किया जा सकता है एवं इसे आसानी से सही सन्दर्भ में पुनः खोजा जा सकता है। इसमें बहुभाषीय डाटा की अनुक्रमणीकरण एवं खोज के लिए जेबरा सॉफ्टवेयर का प्रयोग किया गया है।

- कोहा का स्टाफ प्रयोक्ता अंतराफलक (Staff User Interface) एवं ओपेक पूरा सुचित्रित प्रयोक्ता अंतराफलक (Graphical User Interface) पर आधारित है। ओपेक एक वेब पेज के रूप में होता है जिसे ग्रंथालय के मुख्य प्रष्ठ (Home page) या वेब पेज के रूप में भी उपयोग किया जा सकता है और ग्रंथालय ओपेक को आवश्यकतानुसार विकसित कर सकते हैं।

- चूँकि इसका प्रयोक्ता अंतराफलक (User Interface) वेब आधारित होता है तो इसके साथ हम फायरफॉक्स के विभिन्न ऐडओन्स जैसे गूगल इंडिक टूल, जोटेरो टूल (Reference Management System) आदि का प्रयोग कर काम को और आसान बना सकते हैं।

- इसके अलावा कोहा में वेब 2.0 की सुविधाएँ जैसे टेगिंग, शेयरिंग, आरएसएस फीड आदि भी हैं जो इसे और शक्तिशाली बनाती हैं।

- कोहा सॉफ्टवेयर के साथ हम यूनियन कैटेलॉग पर भी काम कर सकते हैं क्योंकि यह वेब आधारित है जिससे अनेक ग्रंथालय एक ही सर्वर पर डाटा स्टोर कर सकते हैं। अंत: ग्रंथालयी आदान–प्रदान का भी काम किया जा सकता है।

4. कोहा को डाउनलोड करना और स्थापन करना (Downloading and Installation of Koha)

कोहा परियोजना का सारा कार्य कोहा–कम्युनिटी द्वारा प्रबंधित किया जाता है एवं इसकी नियमावली (Manual) भी इसकी वेबसाइट पर उपलब्ध है जो कई भाषाओं में है। कोहा सॉफ्टवेयर के सारे वर्जनों का वितरण इसकी वेबसाइट www.koha&community.org पर ही किया जाता है इसे वहां से डाउनलोड कर उपयोग किया जा सकता है। एक अन्य वेबसाइट www.sourcefoge.com है जहाँ से भी कोहा को डाउनलोड कर उपयोग किया जाता है। इन दोनों वेबसाइटों से कोहा की आइएसओ फाइल को डाउनलोड कर उसे सीडी पर राइट करके उसे स्थापित (Install) किया जाता है। इसके अतिरिक्त एक अन्य तरीका भी है जिसके द्वारा कोहा को स्थापित (Install) किया जाता है उसमे पहले लिनक्स के उबुन्तु वर्जन को कंप्यूटर पर स्थापित (Install) किया जाता है उसके बाद लिनक्स के कुछ कमांड के द्वारा

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

कोहा का स्थापन किया जाता है यह सारी जानकारी कोहा की नियमावली में दी जाती है। इसके अलावा कई निजी संस्थाएं भी इसके लिए काम करती हैं।

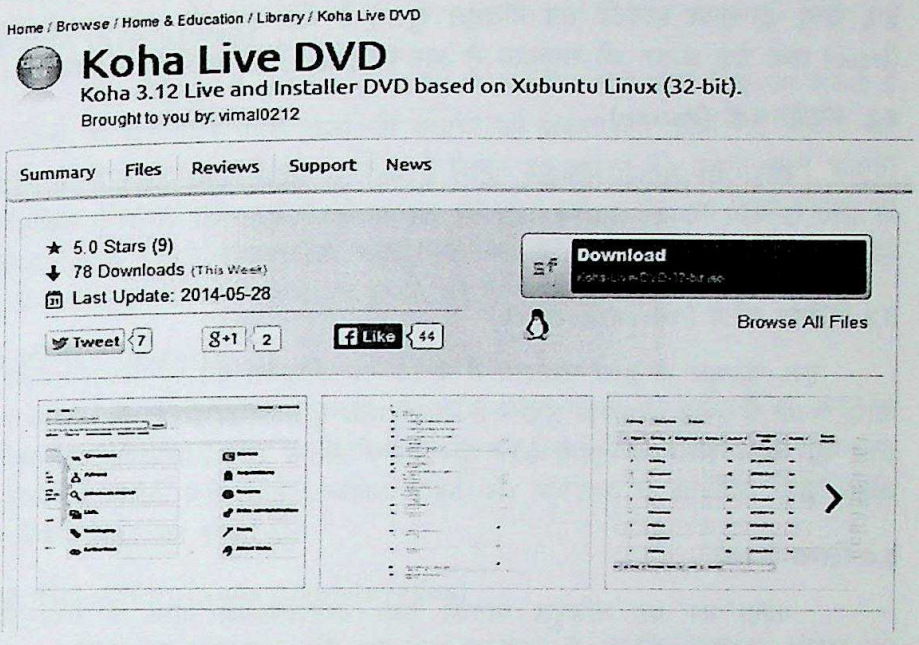


Figure 1

5. कोहा के मॉड्यूल (Modules of Koha)

कोहा 3.14 में 12 मॉड्यूल होते हैं जिनकी सहायता से हम ग्रंथालय प्रबंधन से संबंधित सभी कार्यों को सम्पन्न करते हैं। कोहा को फायरफोक्स वेब ब्राउसर पर चलाया जा सकता है इसके लिए किसी भी प्रकार के क्लाइंट सॉफ्टवेयर की आवश्कता नहीं होती है।

कोहा के मॉड्यूलों का वर्णन निम्नलिखित है :

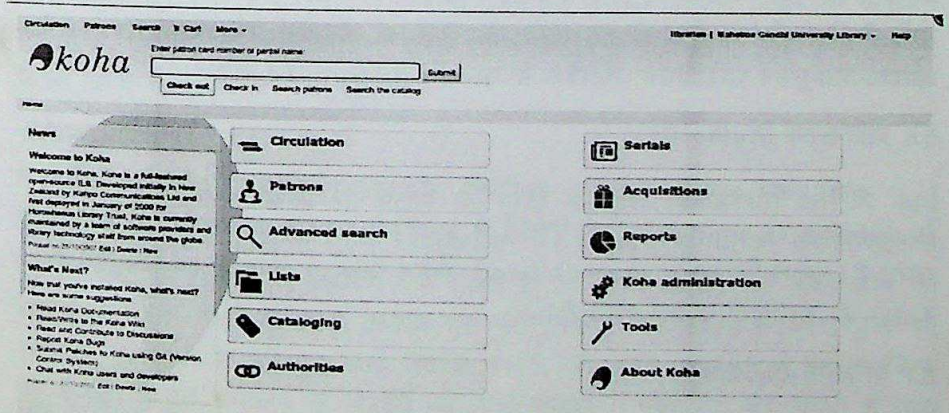


Figure 2

5.1. परिसंचरण (Circulation)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

यह कोहा का महत्पूर्ण मॉड्यूल है इसकी सहायता से ग्रंथालय में आदान प्रदान प्रक्रिया का कार्य संपन्न करते हैं। इसको खोलने के बाद इसमें चेक आउट, चेक इन, रीन्यु, ट्रान्सफर इत्यादि सब मॉड्यूल खुलते है चेक इन की सहायता से निर्गम (Issue) तथा चेक आउट की सहायता से आगम (Return) का कार्य किया जाता है।

5.2. उपयोगकर्ता (Patron)

कोहा का अगला मॉड्यूल पेट्रोन है यहाँ पर पेट्रोन शब्द ग्रंथालय के पाठकों के लिए उपयोग किया जाता है यहाँ पर नए पाठकों को उनकी श्रेणी के आधार पर ग्रंथालय की सदस्यता दी जाती है।

5.3 विशिष्ट खोज (Advance search)

इस मॉड्यूल के द्वारा ग्रंथालय में बनाये गए डॉटाबेस को सुनिश्चित तरीकों से खोज सकते है इसमें ग्रंथपरक सूचना के साथ–साथ बूलियन ऑपरेटर AND OR NOT के साथ भी खोज सकते हैं इसमें और भी विभिन्न तरीके से डॉटाबेस को खोजा जा सकता है।

5.4 लिस्ट (List)

कोहा का यह मॉड्यूल पाठकों तथा ग्रंथालयाध्यक्ष दोनों के लिए बहुत उपयोगी है क्योंकि इसके द्वारा हमारे पास उपलब्ध सूचना संग्रह में से सुनिश्चित संग्रह की अलग से लिस्ट तैयार की जा सकती है। जैसे दुर्लभ संग्रह, जीवनी, आत्मकथा इत्यादि की लिस्ट।

5.5 सूचीकरण (Cataloguing)

ग्रंथालय का मुख्य कार्य ग्रंथालय में उपलब्ध संग्रह का सूचीकरण करना होता है जिससे उस संग्रह को आसानी से खोजा जा सके। कोहा के इस मॉड्यूल में सूचीकरण की सुविधा प्रदान की गई है। इसमें मार्क फ्रेमवर्क का उपयोग किया गया है जिसमें विभिन्न टैग्स होते हैं, जिनमें ग्रंथपरक सूचना भरकर उसे सुरक्षित किया जाता है जिससे उसे पुनः खोजा जा सके। इसमें Z39.50 प्रोटोकॉल की सुविधा भी प्रदान की गयी है जिसकी सहायता से हम अन्य ग्रंथालयों के डॉटाबेस को खोज सकते है एवं आवश्यकतानुसार उसे अपने डॉटाबेस में आवर्जन (Import) कर सकते हैं।

5.6 प्राधिकरण (Authority)

कोहा का अगला माड्यूल अथॉरिटी है इसका उपयोग शब्दकोश नियंत्रण (Vocabulary Control) एवं मार्क रिकॉर्ड में अथॉरिटी फाइल के प्रबंधन के लिए किया जाता है। इसमें विषयवस्तु (Subject Term), स्थान (Place), लेखक, एवं उपाख्या (Sub Title) की अथॉरिटी फाइल होती है।

5.7 पत्रिकाएँ (Serials)

इस माड्यूल की सहायता से सामयिक नियंत्रण (Serial Control) से सम्बंधित सारे कार्य किए जाते हैं। यहां पर नये पत्र पत्रिकाओं का सब्क्रिप्सन किया जा सकता है एवं

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

उनकी समसामयिकता का प्रबंधन किया जाता है एवं विक्रेताओं को स्मरण पत्र (Reminder) भेजने का कार्य भी किया जाता है।

5.8 अर्जन (Acquisitions)

इस मॉड्यूल में ग्रंथालय के अर्जन से सम्बंधित सारे कार्य किए जा सकते है एवं अर्जन में खर्च होने वाली उर्जा को बचाया जा सकता है। इसमें नए विक्रेता को जोडने से लेकर आर्डर देने तक का कार्य किया जा सकता है। इसमें अपने पाठकों तथा विषय विशेषज्ञों के सुझावों के आधार पर ग्रंथों की खरीद का कार्य किया जा सकता है। एवं इसकी सहायता से अर्जन पर खर्च होने वाले बजट, मुद्रा विनिमय, एवं देर से प्राप्त हुए ग्रंथों पर स्मरण पत्र भेजने का कार्य भी किया जा सकता है।

5.9 प्रतिवेदन (Report)

कोहा का यह मॉड्यूल ग्रंथालय के कई जटिल कार्यों को आसानी से करने में सुविधा प्रदान करता है यहां पर विभिन्न प्रकार की रिपोर्ट जैसे ग्रंथालय के सूचीकरण से सम्बंधित रिपोर्ट, पाठकों से सम्बंधित रिपोर्ट और परिग्रहण से सम्बंधित रिपोर्ट आदि की रिपोर्ट तैयार कर सकते हैं।

5.10 कोहा प्रशासन (Koha Administration)

यह कोहा का बहुत ही महत्त्वपूर्ण माड्यूल है क्योंकि यहां पर कोहा को ग्रंथालय की आवश्यकतानुसार अनुकूलित बनाया जाता है अत: इसे कोहा की रीढ़ की हड्डी भी कह सकते हैं। इसके सब मॉड्यूल ग्लोबल सिस्टम प्रफरेंस में सूचीकरण, परिसंचरण, अथॉरिटी फाइल, ओपेक एवं पत्रिकाओं से सम्बंधित आवश्यक जानकारी उपयोग के आधार पर भरी जाती है। इसमें ग्रंथालय को परिभाषित करने एवं उसकी शाखाओं को परिभाषित करने की सुविधा उपलब्ध है तथा इसमें ग्रंथालय के संग्रह को विभिन्न श्रेणियों में बॉट सकते है एवं पाठकों की श्रेणी को भी परिभाषित कर सकते हैं। परिसंचरण एवं अर्थ दंड से सम्बंधित मापदंडों को भरना, अंत: ग्रंथालयी आदान–प्रदान के लिए नियम निर्धारित करना एवं मार्क ग्रंथपरक फ्रेमवर्क में फील्ड के संशोधन का काम किया जाता है तथा इसमें अर्जन से सम्बंधित बजट, बिभिन्न प्रकार के अनुदान एवं अन्य मापदंडों को भरा जाता है इसमें अन्य ग्रंथालयों के Z39.50 प्रोटोकॉल को भी जोड़ा जाता है।

5.11 उपकरण (Tools)

जिस प्रकार किसी भी मशीन या गाड़ी में टूल्स (उपकरणों) का जो कार्य रहता है वही कार्य कोहा में टूल्स माड्यूल का है। इसके द्वारा पाठकों की लिस्ट को उनकी श्रेणी के आधार पर प्रबंधित कर सकते हैं एवं उनके कार्ड्स को भी बनाया जा सकता है जिन्हें प्रिंटर के द्वारा कागज पर मुद्रित किया जा सकता है और टूल्स की सहायता से पहले से बने हुए मार्क रिकॉर्ड फाइल को अपने डाटाबेस में इम्पोर्ट किया जा सकता है एवं ग्रंथालय के रिकॉर्ड को मार्क फाइल में एक्सपोर्ट कर सकते हैं तथा यहां स्पाइन लेबल और बार कोड प्रिंटिंग का कार्य भी किया जाता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

5.12 अबाउट कोहा (About Koha)

इसमें कोहा के वर्जन, माय स्क्ल वर्जन, अपाचे वर्जन, एवं जेब्रा वर्जन की जानकारी दी जाती है तथा पर्ल माड्यूल, कोहा टीम, लाइसेंस, एवं कोहा कितनी भाषाओँ में उपलब्ध है इसकी सम्पूर्ण जानकारी दी जाती है।

6. भारत में कोहा ओ.एस.एस के उपयोगकर्ता (Users of Koha in India)

भारत में शैक्षणिक ग्रंथालय, विशिष्ट ग्रंथालय, एवं जन ग्रंथालय, भी ग्रंथालय स्वचालन में कोहा सॉफ्टवेयर का बहुतायत में प्रयोग कर रहे हैं। कोहा की प्रभावशाली विशेषताओं एवं लगातार अद्यतन होते रहने के कारण भारत सरकार एवं राज्य सरकरों ने ग्रंथालय स्वचालन एवं नेटवर्किंग के लिए कोहा सॉफ्टवेयर को विशिष्ट समझा एवं प्रस्तावित किया इसी कड़ी में विभिन्न सरकारी एवं गैरसरकारी परयोजनाओ की चर्चा आगे की जा रही है।

भारत सरकार के मानव संसाधन विकास मंत्रालय के द्वारा एन.एल.ए.आर.एन. (National Library Automation And Resource Sharing Network) नामक एक परियोजना शुरू की गई इसमें कोहा के उपयोग से कई ग्रंथालय का यूनियन कैटलॉग बनाया गया एवं भारत सरकार के संस्कृति मंत्रालय द्वारा राष्ट्रीय ज्ञान आयोग के प्रस्ताव के अंतर्गत राष्ट्रीय ग्रंथालय मिशन की स्थापना की जिसमें 660 जन ग्रंथालयों के नेटवर्क को तैयार करने के लिए कोहा सॉफ्टवेयर को प्रस्तावित किया गया। इसके अलावा राज्य स्तर पर केरल सरकार ने अपने राज्य में एक नीति बनाकर शैक्षणिक ग्रंथालय एवं जन ग्रंथालय के स्वचालन के लिए कोहा सॉफ्टवेयर को आवश्यक कर दिया है इसके तहत अब तक केरल राज्य में लगभग 33 जिला ग्रंथालय स्वचालित हो गए हैं और यह कार्य अभी स्वचारू रूप से चल रहा है।

7. उपसंहार (Conclusion)

उपर्युक्त तथ्यों के आधार पर यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि कोहा सॉफ्टवेयर अपनी विशिष्ट विशेषताओं के कारण ग्रंथालय विशेषज्ञों के बीच भविष्य में बहुत ज्यादा प्रचलित होने वाला सॉफ्टवेयर है। कोहा में एक ग्रंथालय के सारे कार्य करने की क्षमता है तथा इसके साथ हम डिजिटल ग्रंथालय को भी चला सकते है। इसके प्रचलित होने का मुख्य कारण समय–समय पर अद्यतन होते रहना है। इसलिए आसानी से कहा जा सकता है की यह सॉफ्टवेयर भविष्य में आने वाली नई तकनीकों के साथ सरलता से सामंजस्य स्थापित कर लेगा।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रन्थसूची (Bibliography)

1. community, koha. official koha site. 13 07 2014 <http://wiki.koha-community.org/wiki/Main_Page>.
2. ENGARD (Nicole C): koha manual. 15 07 2014 <http://es.koha-community.org/manual/3.14/en/>.
3. Jasimudden s and others "Open source software use in indian libraries : A survey." Proceeding of national conference on lead the change : innovation information professionals in the digital age. Kuppam: Dravidian university, 2014.
4. REDDY (C S Venkatarama) : "Comparative Study of Free/Open Source Integrated Library." e-Library Science Research Journal.1.12 2013: 1-10
5. VIMAL KUMAR (V): Government of Kerala decides to use Koha. 19 Aug 2008. 10 08 2014 <http://ncsi.iisc.ernet.in/pipermail/lis-forum/2008-August/007929.html>.
6. Wikipedia. Wkipedia the free encyclopedia. 16 07 2014 <http://en.wikipedia.org/wiki/Koha_%28software%29>.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रन्थालयों में समय प्रबन्धन
(Time Management in Libraries)

डॉ. सुरेन्द्र सिंह यादव *
डॉ. आलोक कुमार त्रिपाठी**
डॉ. सर्वेश कुमार***

[समय प्रबन्धन का अर्थ स्पष्ट करता है तथा इसकी आवश्यकता एवं नियोजन का वर्णन करता है। समय प्रबन्धन की समस्याओं का उल्लेख करते हुए उनका समाधान प्रस्तुत करता है। समय प्रबन्धन के लाभ एवं महत्व का भी स्पष्ट उल्लेख करता है।]

1. प्रस्तावना (Introduction)

वर्तमान समय सूचना का युग है क्योंकि आज सूचना को ज्ञान पिपासुओं की क्षुधा को शान्त करने के लिए महत्वपूर्ण संसाधन एवं शक्ति के रूप में धारण किया जा रहा है। ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान व्यवसाय में विभिन्न रूपों में प्रतिदिन प्रकाशित होने वाले साहित्य की बाढ़ आ गयी है। उस साहित्य को साहित्य प्रेमियों हेतु संकलन एवं उनकी पुनर्प्राप्ति हेतु ग्रन्थालयों द्वारा जो परिसंचरण की पद्धतियां लागू की गयी है या लागू की जा रही है, वे आज के व्यस्त जीवन में उपयोक्ता के समय के अनुरूप सहायक सिद्ध नहीं हो पा रही है। अतः ऐसी परिसंचरण विधियाँ विकसित की जायें जो हमारे उपयोक्ता की आवश्यकता के अनुरूप उपयोक्ता समुदाय के ज्ञान एवं सूचना सम्बन्धी आवश्यकताओं को पूर्ण करने में सक्षम सिद्ध हो सकें क्योंकि आज उपयोक्ताओं के पास समय का अत्यन्त अभाव है। वास्तव में देखा जाए तो समय भी एक संसाधन है। इसका अनुप्रयोग–ज्ञान प्रबन्धन है।

बिना ज्ञान प्रबन्धन के सूचना का व्यवस्थापन सम्भव नहीं है। जिसके कारण उपयोक्ता को वांछित सूचना समय सीमा के अन्दर उपलब्ध नही होगी। इसके लिए आवश्यक है कि उपयोक्ता के लिए ग्रन्थालय विज्ञान के पाँच सूत्रों में से चतुर्थ सूत्र के निहितार्थ का पालन होना चाहिए। समय से सूचना उपलब्ध कराना अपने आपमें एक चुनौती पूर्ण कार्य है। इसके लिए आवश्यक है– समय प्रबन्धन। समय प्रबन्धन में ज्ञान की भूमिका प्रमुख मानी जाती है। ज्ञान अनन्त, अपरमित है, जिसे किसी परिधि में

*ग्रन्थालयी, माध्यमिक शिक्षा परिषद उ.प्र. इलाहाबाद 211001
**सहायक प्रोफेसर,ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, नेहरु ग्राम भारती विश्वविद्यालय, कोटवा, इलाहाबाद।
***पूर्व सहायक ग्रन्थालयी, महिला अध्ययन केन्द्र, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

बाँधकर नहीं रखा जा सकता। आज आवश्यकता इस बात की है कि हम इस समय अमूल्य धरोहर को उनके उपयोक्ता समूहों के मध्य बिना समय व्यर्थ किये सुगमतापूर्वक उनकी वांछित ज्ञान सामग्री को अल्प समय में प्राप्त करा सकें।

2. समय प्रबन्धन की आवश्यकता (Need of Time Management)

सूचना आधुनिक समाज की प्रमुख आवश्यकता है। सूचना की शक्ति इसी बात में निहित है कि उसका दोहन मानव के लाभ/ हानि के लिए किया जाए । सूचना का क्षेत्र मोनोग्राफ से लेकर किसी धारणा या चित्र अथवा संक्षिप्त तथ्य तक हो सकता है। मोटे तौर पर प्रत्येक व्यक्ति को सूचना की आवश्यकता होती है। जिसके अन्तर्गत आवास,स्वास्थ्य देखभाल, शिक्षा, सामाजिक कल्याण, निजी बीमा बचत, बैंक निवेश, विधि मामले, खेल, मनोरंजन आदि से सम्बन्धित सूचनाएं शामिल हैं। सूचना के उपयोक्ता में आम आदमी के साथ–साथ वैज्ञानिक, योजनाकार, नीति निर्माता, प्रबन्धक, निर्णय लेंने वाले जज तथा सभी व्यवसायी समूह आदि सम्मिलित होते हैं।

सूचना के बढ़ते हुए महत्व को देखते हुए सूचना का प्रबन्धन अनिवार्य हो गया है। क्योंकि सूचना का प्रबन्ध होने से ही निश्चित समय में सूचना उपलब्ध हो सकती है। इसके लिए ग्रन्थालय में प्रशिक्षित कर्मचारी/ अधिकारी, के साथ–साथ ई–संसाधन सामग्री जैसे ऑनलाइन सेवा, ई–मेल, प्रतिलिपिकरण सेवा, फोटोग्राफीक, यू जी सी – इन्फोनेट, इन्डेस्ट कन्सोसियम तथा एन–लिस्ट जैसें उच्च तकनीकी संसाधनों का अनुप्रयोग आवश्यक है। इन संसाधनों के अनुप्रयोग से सूचना के प्रबन्धन में ज्ञान प्रबन्धन की भूमिका महत्वपूर्ण हो जाती है, तभी समय प्रबन्धन का भी अनुप्रयोग समुचित ढंग से होगा।

2.1 समय (Time)

समय एक संसाधन है क्योंकि समय अपने आप में कच्चा माल है और इसके अनुप्रयोग से ही ज्ञान की अनुभूति होती है।उसके पश्चात् ही इसके प्रबन्धन से ही अधिकतम वांछित सूचना/परिणाम प्राप्त किये जा सकते हैं। आज जीवनयापन व्यक्ति/उपयोक्ता का महत्वपूर्ण क्रियाकलाप है। क्योंकि व्यक्ति/उपयोक्ता के जीवन में उसकी प्रगति और खुशहाली में समय की भूमिका अति महत्वपूर्ण मानी जाती है, इसलिए व्यक्ति/उपयोक्ता के जीवन में समय का सदुपयोग अत्यन्त आवश्यक है।एक महान विद्वान डिजरायली का मत है कि–यदि "मनुष्य(व्यक्ति/उपयोक्ता) प्रतीक्षा करता रहे, हर वस्तु प्राप्त हो सकती है।"

2.2 सूचना (Information)

सूचना एक मानवीय विचार है। अर्थात् मानव के मन में किसी प्रकार के उत्पन्न विचार ही सूचना कहलाते हैं। सूचना का सृजन मानव के कियाकलापों या किसी घटना या दुर्घटना के घटने से होता है। सूचना पद का प्रयोग, जानकारी, समझ, बुद्धि, तथा डाटा ज्ञान आदि के लिए भी किया जाता है। इन सभी तथ्यों को, बताने या एक दूसरे के विचारों को उपयोक्ता तक पहुंचाने में समय ही अपने आप में समर्थ है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

2.3 प्रबन्धन (Management)

प्रबन्धन का अर्थ किसी संस्था/संगठन में कौशलयुक्ति के साथ मानव/कार्मिकों की व्यवस्था एवं संचालन से होता है।

किसी व्यक्ति द्वारा अन्य व्यक्तियों /कार्मिकों से कार्य कराने की युक्ति को प्रबन्ध कहते हैं। किसी भी संस्था में सामूहिक रूप से अनेक व्यक्ति कार्य करते हैं तथा जब उस समूह के समक्ष अपने उद्देश्यों को प्राप्त करने का प्रश्न उत्पन्न होता है, तो यह आवश्यक हो जाता है कि समस्त कर्मियों द्वारा इसे सामूहिक प्रयासों से, कौशलयुक्ति के साथ यथावधि, नियोजन, संगठित, निर्देशित समन्वित एवं नियंत्रित किया जाय। इन सामूहिक प्रयासों द्वारा उद्देश्यों को पूर्ण बनाने की प्रक्रिया को प्रबन्ध कहते हैं।

3. समय प्रबन्धन क्या हैं ? (What is the Time Management ?)

समय प्रबधन में समय का तात्पर्य उपयोंक्ता के भविष्य से सम्बन्धित उद्देश्यों एवं मूल्यों कों जानने से है। जिससें उपयोक्ता की वांछित सूचना निश्चित समयावधि में उपलब्ध करायी जा सके। अर्थात समय प्रबन्धन में समय का आशय उपयोक्ताओं/मानव जीवन के भविष्य से सम्बन्धित उद्देश्यों एवं मूल्यों को जानने तथा यह भी प्रयास करना है कि मानव जीवन का भविष्य किससे बना है तथा किस प्रकार समय आपके जीवन का भाविष्य है। समय का अनुप्रयोग करके ही इसका आनन्द उठा सकते हैं। चाहे ग्रन्थालय में कार्यरत कर्मचारी व अधिकारी हो या किसी अन्य संस्थाओं में कार्यरत कर्मचारी/अधिकारी सभी अपने दायित्वों को समझें तथा ग्रन्थालय या संस्था का उपयोग करने वाले उपयोक्ताओं हेतु अपने ही तरह समय को ध्यान में रखकर उनकी आवश्यकता की पूर्ति करें, तो निश्चय ही डॉ0 रंगनाथन द्वारा प्रतिपादित ग्रन्थालय विज्ञान पाँच सूत्रों में से चतुर्थ सूत्र उपयोक्ता के समय को व्यर्थ होने से बचाने में कारगर सिद्ध हो सकता है। यह अतिश्योक्ति नहीं होगी कि उपयोक्ता अपनी वांछित सूचना को नियत समय सीमा के अन्दर प्राप्त करने से वंचित रह जायेगा। जैसा कि आप व्यवहारिक रूप में समय स्थिर मानते है। 60 सैकेण्ड या मिनट, 60 मिनट या घण्टा, 24 घण्टे या दिन, 7 दिन या सप्ताह तथा 52 सप्ताह या 365 दिन या 1 वर्ष । इसे न तो पीछे (Back) को ही और न ही आगे (Forward)। इसका संचय भी नही किया जा सकता है। प्रत्येक उपयोक्ता समय का सदुपयोग अपनी सुविधानुसार करता है।

समय सभी के लिए सर्वाधिक महत्वपूर्ण संसाधन है और कई बार यह अमूल्य होता है तथा कुछ मामलों में समय ही सब कुछ है। समय की चेतना से प्रयासों के प्रति एवं फोकस उत्पन्न करके प्रति घंटा अधिक कार्य सम्पन्न किया जा सकता है। समय का सही उपयोग बहुत उपयोक्ताओं की समस्या है। इसका एक उत्कृष्ट समाधन समय प्रबन्धन से कार्य करना है। वास्तव में देखा जाये तो समय हमारा सबसे महत्वपूर्ण संसाधन है। समय प्रबन्धन के अभाव में कुछ भी प्रतिबन्धित नहीं किया जा सकता हैं। यदि समय हमसे दूर चला जाता है तो हमारे जीवन का प्रत्येक महत्वपूर्ण क्षण हमसे दूर चला जायेगा। समय प्रबन्धन आत्म प्रबन्धन है। इसलिए समय और धन का अपव्यय न करें। इससे आप बहुत उपलब्धियां प्राप्त कर सकते हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

4. समय प्रबन्धन एवं नियोजन (Time Management and Planning)

समय प्रबन्धन मानव जीवन के प्रत्येक क्षेत्र एवं उपयोक्ताओं की जीवन प्रगति में सफलता की कुंजी है। समय प्रबन्धन कुछ सीखनें, तथा आपसी गतिविधियों एवं जीवन पर नियन्त्रण रखने में सहायता करता है और मानव द्वारा समय पर नियन्त्रण रखना ही, उसकी उपलब्धियों की कुंजी है। यदि समय पर नियन्त्रण रख लिया जाये तो व्यवसायिक एवं व्यक्तिगत जीवन दोनों में लक्ष्यों को प्राप्त किया जा सकता है, तथा समय को प्रतिबन्धित करके जीवन को ज्यादा खुशहाल बनाया जा सकता है। परन्तु आज करने वाले कार्य को कल पर छोडने से ग्लानि होती है।

समय प्रबन्धन से स्वतंन्त्रता को नियन्त्रित तथा प्रतिबन्धित एवं संकुचित करके वांछित लक्ष्य को प्राप्त किया जा सकता है, तथा जीवन का आनन्द उठाने हेतु निःशुल्क समय उपलब्ध होता है। समय सभी के जीवन में एक जैसा होता है। उसकी बचत करके ही अपने लक्ष्य प्राप्ति के प्रति लगाना चाहिए। समय के प्रति किसी विद्वान ने कहा था कि *"समय एवं उसका प्रवाह किसी का इन्तजार नहीं करता है।"*

5. समय प्रबन्धन बनाम ज्ञान प्रबन्धन (Time Management v/s Knowledge Management)

समय प्रबन्धन में समय एक संसाधन है तथा समय अपने आप में कच्चा माल है और इसका सदुपयोग ही ज्ञान प्रबन्धन है। इसके सही प्रबन्धन से अधिकतम उपयोक्ताओं को वांछित सूचना उपलब्ध हो सकती है। आज सूचना आर्थिक एवं सामाजिक विकास हेतु अत्यन्त महत्वपूर्ण संसाधन बन चुकी है, तथा इसका एक पदार्थ के रूप में उपयोग किया जा रहा है। सूचना का मूल्य उसे सही समय पर , सही विधि से , सही रूप से , सही उपयोक्ता को उपलब्ध कराने से ही है। यही डॉ0 रंगनाथन द्वारा प्रतिपादित ग्रन्थालय विज्ञान का चतुर्थ सूत्र है। यह तभी सम्भव होगा, जब सूचना प्रबन्धन एवं ज्ञान प्रबन्धन का आपस में पर्याय के रूप में उपयोग किया जायेगा। क्योंकि इसी के बीच की कड़ी है– समय प्रबन्धन। इसलिए समय प्रबन्धन को उनसे अलग नहीं कर सकते। यह आपस में घनिष्ट रूप से जुड़े हैं। एक के बिना एक जीवन व कार्य अधूरा है। आज ग्रन्थालय में सूचना प्रबन्धन की आवश्यकता महसूस की जा रही है, तथा ज्ञान प्रबन्धन का होना आवश्यक माना गया है अर्थात ग्रन्थालय में सूचना का प्रबन्ध करने के लिए ज्ञान प्रबन्धन के साथ ही साथ समय प्रबन्धन का होना अनिवार्य है। इन तीनों कड़ियों के उपस्थित होने पर ही व्यस्थित एवं तकनीकी ढंग से समय–सीमा के अन्दर सूचना का प्रबन्धन किया जा सकता है तथा आवश्यकता पड़ने पर अपने ग्रन्थालयी किया–कलाप व गृह दैनिक कार्य (House keeping activities) एवं ई– संसाधनों के माध्यम से ज्ञान प्राप्त किया जा सकता है। इन सभी सूचनाओं को प्राप्त करने में समय का महत्वपूर्ण योगदान है। निर्धारित समय में सूचना प्राप्त करने के लिए तकनीकी एवं प्रौद्योगिकी से सभी प्रकार की वित्तीय सामग्री आदि संसाधनों का ध्यान भी रखा जाना आवश्यक है। इसके लिए तीनों प्रबन्धन समय,सूचना एवं ज्ञान का व्यवस्थापन आवश्यक है। तभी ग्रन्थालय के कार्य को सुचारु रूप से सम्पादित किय जा सकता है। तीनों अपने आप में एक दूसरे के पर्याय हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सूचना प्रबन्धन मूल रूप से प्रलेखों में निहित सूचना से सम्बन्ध रखता है। जबकि ज्ञान प्रबन्धन न केवल प्रलेखों में निहित सूचना से सम्बन्ध रखता है बल्कि कर्मचारियों के मस्तिष्क में विद्यमान ज्ञान से सम्बन्ध रखता है। इन दोनों में समय प्रबन्धन का भी पूर्ण रूप से महत्वपूर्ण स्थान है। सूचना प्रबन्धन से संग्रहीत सूचना भविष्य में उपयोग हेतु ज्ञान बन जाती है। इसी को उपयोक्ताओं के निहित समय सीमा के भीतर उपलब्ध कराना, समय संसाधन माना जाता है, तथा ज्ञान प्रबन्धन में संचित ज्ञान भविष्य के ज्ञान के आधार पर सूचना बन जाती है। उसी को समय से उपलब्ध कराना सूचना प्रबन्ध के, समक्ष महत्वपूर्ण चुनौतियां है जैसे बिजली का लगातार प्रवाह, प्रशिक्षित कर्मचारी इत्यादि है। सूचना प्रबन्धन में चुनौती सूचना के उत्पादों के अलग–अलग आकलन से होती है तथा ज्ञान प्रबन्ध की चुनौती निहित सूचना को निहित समय के अन्दर संघठित करना और ऐसा वातावरण सृजित करने से होती है, जो नवीन ज्ञान के उत्पाद की प्रकिया को सरल बना देता है।

6. समय प्रबन्धन एवं ग्रन्थालयी (Time Management and Librarian)

प्राचीन काल से ही ग्रंथालय अपने उपयोक्ताओं हेतु प्रदत्त सेवाओं के प्रति जागरूक था। ग्रंथालयी सदैव पाठक की मांग के अनुरूप प्रलेख अथवा सूचना उपलब्ध कराने हेतु वचनबद्ध रहते थे। आज आधुनिक समाज में ग्रन्थ के स्थान पर बेव संसाधन आदि की उपयोगिता बढ गयी है। जिसने रंगनाथन द्वारा प्रतिपादित ग्रन्थालय विज्ञान के पांच सूत्रों में से प्रथम सूत्र के महत्व को बढा दिया, वहीं द्वितीय सूत्र " प्रत्येक उपयोक्ता को उसकी वांछित सूचना मिले"के आधार पर सूचना को उपयोक्ता हेतु उपलब्ध कराने के लिए बाध्य किया । जिससे ग्रंथालय में ग्रंथ की उपयोगिता की गरिमा बढ जाये तथा समाज का विकास हो सके। वहीं चतुर्थ सूत्र उपयोक्ता के समय पर विशेष रूप से ध्यान देने पर जोर देता है जिससे एक समय सीमा के अन्दर उसकी वांछित सूचना उपलब्ध हो जाये। डॉ. रंगनाथन के पाँच सूत्र एवं सूचना के अधिकार–2005 भी उपयोक्ता की मांग को उपलब्ध कराने हेतु ही बाध्य करता है। जिससे डॉ. रंगनाथन के पांच सूत्रों में द्वितीय सूत्र एवं चतुर्थ सूत्र की उपयोगिता सार्थक सिद्ध होती है। आज केवल सूचना की मांग का तरीका बदल गया है। डॉ. रंगनाथन द्वारा प्रतिपादित सूत्र निम्नलिखित हैं :–

1. ग्रन्थों/प्रलेखों/सूचनाओं का उपयोग हो।
2. प्रत्येक पाठक को उसका ग्रन्थ/प्रलेख/उपयुक्त सूचना मिलें।
3. प्रत्येक ग्रन्थ/प्रलेख/सूचना को उसका पाठक मिलें।
4. पाठकों का समय बचे।
5. ग्रन्थलय एक वर्धनशील संस्था है।

इस प्रकार डॉ. रंगनाथन के पाँच सूत्रों में द्वितीय एवं चतुर्थ सूत्र ग्रंथालय व्यवसायियों को उपयोक्ताओं की सुविधाओं एवं सेवाओं के लिए उनकी वांछित सूचना एक निश्चित समय के अन्दर उपलब्ध कराने हेतु ग्रंथालय वर्गीकरण एवं सूचीकरण पद्धति, मुक्त प्रवेश प्रणाली, आगम –निर्गम प्रणाली, ऑनलाइन, ई–मेल जैसे महत्वपूर्ण कार्यों के द्वारा उपयोक्ता के वास्तविक समय एवं व्यक्तिनिष्ठ समय को बचाने में

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

महत्वपूर्ण योगदान देता है। जिससे पाठकों का समय बचे। समय मूल्यवान है। इसको बचाने के लिए ग्रंथालयी को समय नियोजन के नवीन इलैक्ट्रॉनिक तकनीकों पर भी विशेष ध्यान देना चाहिए। इस हेतु ग्रंथालय अधिनियम के अतिरिक्त सूचना का अधिकार–2005 भी लागू हो चुका है। जिसके उपयोग से उपयोक्ता अपनी वांछित सूचना को सूचना के अधिकार के माध्यम से भी एक सीमा के अन्दर प्राप्त कर सकता है। इस अधिकार के द्वारा समय सीमा के अन्दर सूचना उपलब्ध न कराने पर दण्ड का भी प्रावधान है।

7. समय प्रबन्धन में सम्बन्धित समस्याओं का समाधान (Solution of Related Problems in Time Management)

ग्रंन्थालय में कुछ कर्मचारी व अधिकारी उपयोक्ता के समय को अनावश्यक कार्यों में नष्ट कर देते हैं। इसके लिए ग्रन्थालय के त्रिमूर्ति (उपयोक्ता, सूचना, कर्मचारी) अपने समय को ध्यान में रखते हुए अपने दायित्वों को पूरा करने का प्रयास करें तो सब सम्भव हो सकता है। इस त्रिमूर्ति के समक्ष आने वाली कुछ समस्याऐं एवं उनके समाधान निम्नलिखित हैं:–

क्र.सं.	समस्या	समाधान
1.	अपने कार्य से इतना ज्यादा अभिभूत एवं चिन्तित हो जाना कि काम–काज करने की इच्छा न करना।	कार्य की प्राथमिकता तय कर ले उसके बाद क्रम से एक–एक करके क़ार्य करना प्रारम्भ करें।
2.	कार्य को समय से न करने के बजाय टाल–मटोल करना तथा समय की चोरी।	कठिन कार्यों को छोटे भाग में बाँटते हुए, प्रत्येक भाग को छोटा करने हेतु समय, सीमा , अवधि तय करना।
3.	कार्य को करते समय दिवास्वप्न देखना या निष्क्रिय होना।	अपनी क्षमता एवं एकाग्रता की जाँच करके हर घंटे के बाद छोटा विराम या हल्का अभ्यास करना।
4.	कर्मी ऐसा महसूस करते हैं कि वह इस कार्य को नहीं कर सकते क्योकिं इस कार्य का परिणाम देने में वह सक्षम नहीं हैं।	हर समय श्रेष्ठ कृति रखने के बजाय, तर्कसंगत परिणाम को लक्ष्य बनाए।
5.	गलत नियोजन	नियोजन गलतियों के लिए समय बचाने का रास्ता है, गलतियाँ सामन्यतः अनअपेक्षित और अप्रत्याशित कारणों जैसे संसाधनों का गलत अनुमान या नयी समस्या पैदा होने से हैं। सही योजना और तैयारी से इन अप्रत्याशित स्थितियों में कमी लायी जा सकती है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

6.	बाधाएँ–टेलीफोन/मोबाइल	फोन/मोबाइल अगर अति आवश्यक न हो तो अपने कार्य पर नही लाना चाहिए।
7.	कार्य का दबाव	किसी प्रकार के दबाव को कम करने के लिए उपयुक्त पद्धति अपनायी जानी चाहिए। क्योंकि प्रभावी कार्य करते समय दबाव अत्याधिक आपत्तिजनक है, और इस पर विशेष ध्यान देना चाहिए।
8.	न कहने की अक्षमता	पहले आप तय करें कि आप क्या कहना या करना चाहते है। वास्तव में कर सकते हैं या नहीं।
9.	ई–मेल एवं अन्य सूचना तत्काल बाधक	ई–मेल व अन्य सूचना पढने और उसके उत्तर देने में समय खर्च होता है। इसके लिए सबसे पहले एक सुनिश्चित समयावधि तय कर लें। इसका पालन कब करना है अथवा नहीं।
10.	कार्य को अधूरा छोड़ना और एक कार्य को छोडकर दूसरा कार्य करना।	सबसे पहले प्रथम कार्य को पूरा करने के बाद ही अगर अतिआवश्यक न हो तो दूसरा कार्य करना चाहिए।
11.	स्वानुशासन की कमी, योजना अनुरूप कार्य न करना।	कर्मचारियों को चाहिए कि वह तैयार प्रविधि द्वारा ही निर्धारित विनिमयों व नियमों के अनुसार ही कार्यों को करें, जब तक कि कोई अति आवश्यक कार्य न आवें, तब तक निर्धारित योजना के अनुसार ही कार्य करना चाहिए।

8. समय प्रबन्धन के लाभ (Merits of Time Management)

प्रभावी समय प्रबन्धन का मुख्य लाभ कार्य जीवन में व्यापक सुधार ला सकता है। प्रभावी समय प्रबन्धन के सांकेतिक बिन्दु निम्नलिखित हैं–

1. व्यक्तिगत सर्वेक्षण करके अपने वर्तमान समय के अनुप्रयोग का विश्लेषण करना।
2. समसामयिक घटनाओं का समय क्रम तैयार करना।
3. निर्धारित लक्ष्यों का चार्ट तैयार करना।
4. ज्यादा क्षमता खपत करने वाले समय के लिए उच्च प्राथमिकता वाली गतिविधियों निर्धारित करना।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

5. व्यस्त समय की सर्वाधिक कठिन गतिविधियाँ निर्धारित करके उन्हें पहले पूरा करना।
6. मासिक/साप्ताहिक व दैनिक कार्यक्रम तय करना।
7. नियमित अध्ययन तैयार करना।
8. अध्ययन विषयों में नियमित बदलाव करना।
9. आराम करना/अवकाश लेना।
10. अध्ययन के लिए विषय घंटे चुनने का प्रयास करना।
11. साझेदार के साथ अध्ययन करना।
12. अध्ययन को ध्यानपूर्वक चुनने का प्रयास करना।
13. दैनिक लक्ष्यों की सूची तैयार करके उसकी प्राथमिकता तय करने का प्रयास करना।
14. दैनिक जाँच सूची तय करना।
15. पर्याप्त नींद लेने का प्रयास करना।
16. तैयारी नियोजन ग्रिड तैयार करना।

इस प्रकार समय प्रबन्धन विगत सौ वर्षो से अधिक समय से विद्यमान है। यह अपने आप में कला है। इसें समझना आसान है परन्तु पालन करना कठिन है। इसके लिए कुछ मूल्यों का पालन करना होगा तथा सभी तरह की गतिविधियों में अनुशासित रहना होगा। मूलतः यह एक प्रकिया है, आप समय कैसे व्यतीत करते हैं, यह प्रबन्धन नहीं है। समय प्रबन्धन वह है जो अपने समय का सही प्रयोग करने हेतु बदलाव लाये जैसे–बढ़ई का नियम " दो बार भापें, एक बार काटें" उसी प्रकार समान रूप से सफलता पाने के लिए हम सब पर लागू होता है। सबसे पहले अपने कार्य की योजना बनाएं, उसके बाद लक्ष्य को निर्धारित कर लिखने के लिए कुछ मिनट निकाले, उसके बाद उत्पन्न प्रश्नों की सूची बनायें तथा यह सुनिश्चित करें कि जो लक्ष्य निर्धारित किये गये है उनमें भेद तो नहीं किया जो महत्वपूर्ण या आवश्यकता है कि लेकिन वास्तव में महत्वपूर्ण नही है। इस प्रकार समय प्रबन्धन की नियोजित व्यवस्था द्वारा लगभग 30 दिन तक पालन करने के पश्चात इसके प्रभाव का मूल्यांकन किया जा सकता है।

9. समय प्रबन्धन से सम्बन्धित सुझाव (Suggestations for Time Management)

समय प्रबन्धन से सम्बन्धित निम्नलिखित सुझाव हैं :

1. समय का आकलन करके तय करना चाहिए कि समय कहाँ पर नष्ट होता है।
2. कम कार्य करने की आदत को प्रभावी कार्य के साथ परिवर्तित कर देना चाहिए।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

3. अपने कार्य को वार्षिक, छःमाही, मासिक, सप्ताहिक या दैनिक रणनीति बना करके लक्ष्य को पूरा करना चाहिए।

4. 19वीं सदी के इटली के अर्थशास्त्री विल्फ्रेडो ने 80/20 का नियम दिया था। जिसमें महत्वपूर्ण कार्य को पहले निपटाने तथा उन्होंने यह भी कहा था कि कार्य के दौरान 80 प्रतिशत में जों कुछ होता हैं, वास्तव में 20 प्रतिशत प्रयासो का परिणाम होता है। अर्थात् 80 प्रतिशत लोग अपने कार्य पर समय तथा 20 प्रतिशत लोग प्रयासो पर समय खर्च कर देते हैं।

10. उपसंहार (Conclusion)

उपर्युक्त अध्ययन से स्पष्ट होता है कि उपयोक्ताओं के प्रति ग्रंथालय व अन्य संस्थाओं द्वारा जो सुविधाएं, सेवाओं एवं नियम, विधि के अतिरिक्त कर्मचारी के अधिकार, शक्तियाँ एवं कर्तव्य निर्धारित किये गये हैं,वह ग्रंथालय अधिनियम के अतिरिक्त सूचना के अधिकार –2005 के द्वारा भी उपयोक्ता को, सही समय पर,सही उपयोक्ता को, सही सूचना मिले, की दिशा में अग्रणी प्रयास कर रहा है। वैसे डॉ. रंगनाथन द्वारा प्रतिपादित पाँच सूत्रों में द्वितीय सूत्र प्रत्येक पाठक को उसकी सूचनाएँ मिले, जिससे उपयोक्ता का समय बचे। इस समय प्रबन्धन के अन्दर सूचना को उपलब्ध कराने की बाध्यता को मजबूती प्रदान करने में सूचना का अधिकार–2005 के निर्देश का पालन करना भी अति महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है।

ग्रन्थसूची (Bibligraphy)

1. यू.पी.आर.टी.ओ.यू. : ग्रंथालयों के विकास और समाज में उनकी भूमिका,प्रथम एवं द्वितीय खण्ड. 2001.

2. ग्रन्थालय विज्ञान, खण्ड–39,40 अंक 1–2, 2008, 2011.

3. कर्ण (संजय कुमार) और दास (बसन्त कुमार) : ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान में रोजगार के अवसर, रोजगार समाचार 26 जनवरी–01 फरवरी–2008 खण्ड 32, अंक–43.

4. बराल(अंजान कुमार) : समय प्रबन्धन : सफलता की कुंजी, रोजगार समाचार 17–23 नवम्बर, 2007 खण्ड 32, अंक–33.

5. The Right to Infomation Act 2005: Allahabad, Hind Publishing House,2007.

6. State level Right to Information Law from wikipedia. htt://enwikipedia.org.

7. NORUZI(A):Application of Rangnathan"s law to the web: webology.1,2;2004.Article8. (Available at : http:www.webology.ir/2004/a8.h.m).

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सूचना का अधिकार एवं सार्वजनिक ग्रंथालय
(Right to Information and Public Libraries)

डॉ. कपिल सिंह हाडा*

[सूचना एवं अधिकार का अर्थ स्पष्ट करते हुए इन्हे परिभाषित करता है। सूचना का अधिकार अधिनियम 2005 का वर्णन करते हुए सार्वजनिक ग्रंथालयों एवं उनके द्वारा प्रदान की जाने वाली सेवाओं पर इसके प्रभाव पर प्रकाश डालता है।]

1. प्रस्तावना (Introduction)

भारत के संविधान के द्वारा भारतीय नागरिकों को छः प्रकार के मौलिक अधिकार प्राप्त हैं, जिनके अन्तर्गत समानता का अधिकार, स्वतंत्रता का अधिकार, शोषण के विरूद्ध अधिकार, धार्मिक स्वतंत्रता का अधिकार, संस्कृति सम्बन्धी अधिकार, शिक्षा सम्बन्धी अधिकार एवं संवैधानिक उपचारों का अधिकार सम्मलित हैं। उसमें एक नये समाज के निर्माण की कल्पना की गई है, जिसके द्वारा नागरिकों को सभी प्रकार की स्वतंत्रता जैसे धार्मिक, आर्थिक, सामाजिक तथा अन्य प्रकार के अधिकार मिले हैं। वर्तमान में सूचना का अधिकार एवं भोजन का अधिकार प्रदान किये गये हैं। सही सूचनाओं की प्राप्ति होने से मानव को कार्य करने में सहायता प्राप्त होती है। यहाँ पर सूचना का अधिकार की जानकारी दी गई हैं एवं किस प्रकार यह सार्वजनिक ग्रंथालयों के लिए लाभदायक हो सकता है। सूचना के अधिकार को प्राप्त करने और अधिक प्रभावी एवं पारदर्शी बनाने के लिये ससंद द्वारा पारित सूचना की स्वतंत्रता अधिनियम 2002 को निरस्त कर 11 मई, 2005 को पारित करवाकर, जो कि 12 अक्टूबर 2005 को पूर्ण रूप से प्रभावी हो गया था।

2. सूचना क्या हैं ? (What is the Information?)

आधुनिक युग सूचना प्रधान युग हैं, सूचना विकास की कुंजी है, जिसके निरन्तर उपयोग से कोई भी राष्ट्र विकसित व शक्तिशाली बन सकता है। किसी देश के चहुँमुखी विकास में सूचनाओं का अपना महत्व है। सूचना एक ऐसा महत्वपूर्ण संसाधन है, जिसके अभाव में किसी भी उत्पादन प्रणाली को पूर्णता प्रदान नही की जा सकती हैं। मानव में निर्णय लेने की क्षमता होती है, किसी भी निर्णय पर पहुँचनें में सूचना अत्यन्त महत्वपूर्ण एवं उपयोगी होती है। किसी भी तथ्य से परिचित होना ही सूचना है।

* जूनियर तकनीकी सहायक (पुस्तकालय) शिक्षा संकाय, वनस्थली विद्यापीठ, राजस्थान
kapilsinghhada@gmail.com

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सूचना एक मानवीय विचार है और ज्ञान मानवीय विचारों का समग्र स्वरूप, अर्थात वास्तव में ज्ञान ही सूचना है, जिसका उपयोग सामाजिक विकास हेतु किया जाता है। सूचना एक बहुमूल्य आवश्यकता और स्रोत के रूप में सभी कें दैनिक जीवन की एक अनिवार्यता बन चुकी है । आज हर व्यक्ति सूचना की आवश्यकता को अनुभव करता है। सूचना का अर्थ हैं लोक प्राधिकारी के पास उपलब्ध किसी भी रूप में रखी गई ऐसी सामग्री जो तैयार की गई, उपयोग में लाई गई और सुरक्षित रखी गई है । हम किसी न किसी रूप में 'सूचना' शब्द से परिचित हैं, किन्तु इसे परिभाषित करना, अपने शब्दों की परिधि में बाँधना, कठिन प्रतीत होता है। अनेक विद्वानों ने सूचना को परिभाषित किया है, किन्तु सर्वमान्य परिभाषा का अभाव है।

शेरा[1] ने सूचना को इस प्रकार परिभाषित किया है, कि 'सूचना का उपयोग जिस रूप में जीववैज्ञानिक एवं ग्रंथालयी करते हैं, उसे तथ्य कहते हैं। वह एक उत्तेजना है जिसे हम अपनी ज्ञानेन्द्रियों द्वारा प्राप्त करते हैं। यह मात्र एक प्रकार का तथ्य हो सकता है। अथवा तथ्यों का सम्पूर्ण समूह हो सकता है, तथापि यह एक इकाई होता है, यह विचारधारा की एक इकाई होता है।'

नोबर्ट वेनर[2] ने सूचना को इस प्रकार परिभाषित किया है, 'बाह्य जगत के साथ जो विनिमय होता हैं तथा जब हम इसके साथ सामंजस्य करते हैं और अपने सामंजस्य को जिस पर अनुभव करते हैं, उसकी विषय–वस्तु 'सूचना' कहलाती हैा सकियता और प्रभावशाली ढंग से जीने का अभिप्राय ही सूचना के साथ जीना हैा'

जार्ज मिलर[3] ने सूचना को इस प्रकार परिभाषित किया है, 'जब हमें किसी वस्तु का चयन करना होता है, तो जिस वस्तु की आवश्यकता का अनुभव हम करते हैं, उसे सूचना कहते हैं। इसकी विषय वस्तु कुछ भी हो सकती है या जिस मात्रा में सूचना की आवश्यकता होती है, वह चयन की जटिलता पर आधारित होती है। यदि इसके अनेक एवं विस्तृत विकल्प हैं और किसी घटना का घटित होना संभव है अथवा कुछ होने की संभावना है, तो हमें अपेक्षाकृत एक साधारण विकल्प को चुनने की, अधिकाधिक सूचना की आवश्यकता होती है।'

सूचना की परिभाषाओं से यह अभिव्यक्त होता है, कि सूचना वास्तव में वह ज्ञान है, जिसे अध्ययन, अनुभव, अवलोकन, उपयोग, अनुदेश आदि के द्वारा एक व्यक्ति प्राप्त करता है और वह दूसरों को इसे सम्प्रेषित करता है। सूचना एक मानवीय विचार है, और मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है। सामाजिक प्राणी होने के कारण वह बहुत सी सामाजिक गतिविधियों में लगा रहता है। है। मानव जब अनुभूति करता है, तो उससे

---

[1] Information, in the sense it is used by the biologist and in the sense we librarians use it, it is 'fact'. It is the stimulus we received through ours senses. It may be an isolated fact or a whole cluster of facts, but it stills a unit, it is a unit of thought.
- Jesse H. Shera

[2] Information is the name for the content of what is exchanged with the outer world when we adjust to it and make our adjustment fell upon it. To live effectivley is to live with information.
- Nobert Wener

[3] 'Information is something we need when we face a choice. What-ever its content the amount of information required depends on the complexity of the choice. If we face a wide range of equally likely alternatives, if anything can happen, we need more information than if we face a simple choice between alternatives'.
- George Miller

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

नई कल्पनाएँ जन्म लेती हैं, तथा कुछ नये विचार जन्म लेते हैं, जिन्हें सूचना कहा जाता है। यह कहा जा सकता है, कि कोई भी गतिविधि सूचना के बिना नहीं की जा सकती है ।

3. अधिकार क्या हैं ? (What is the Right?)

समाज व्यक्तियों को अधिकार देता है और कर्त्तव्य पालन के लिए बाध्य करता है। इस प्रकार अधिकार और कर्तव्य सदैव समाज के सापेक्षिक हैं। एक ही नैतिक नियमों और सम्बन्धों से समाज में उनको स्थिर रखा जाता है। समाज कुछ शर्तों पर व्यक्तियों को अधिकार देता है। व्यक्तियों को औचित्यपूर्वक अधिकारों का प्रयोग करना चाहिए, और निर्विघ्न उनका उपयोग करना चाहिए। उन्हें कुछ अधिकार उसी समय दिये जाते हैं, जिस समय उन्हें प्राप्त करने की उनमें योग्यता आ जाती है। अधिकार मानव के अस्तित्व के लिए और सामाजिक जीवन के लिए परम आवश्यक है। अधिकारों के बिना व्यक्ति के व्यक्तित्व का सर्वांगीण विकास सम्भव नहीं है। प्रकृति के द्वारा मानव को जन्म से ही कुछ शक्तियां प्रदान की गयीं हैं। जिनका उपयोग वह स्वयं अपने और समाज के हित में उचित रूप से करता है। राज्य की स्थापना व्यक्ति के पूर्ण विकास के लिए की जाती है। अतः राज्य व्यक्ति को कुछ बाहरी सुविधाएं उपलब्ध कराता है, जिनकी उसे आवश्यकता होती है। इस सुविधाओं को ही अधिकार के रूप में किया जाता है। अधिकार व्यक्तियों को अतिरिक्त स्वतंत्रता प्रदान करता है, जिसमें व्यक्ति अपनी शारीरिक, मानसिक और नैतिक शक्तियों का पूर्ण विकास कर सके। अनेक विद्वानों ने सूचना को परिभाषित किया है, किन्तु सर्वमान्य परिभाषा का अभाव है।

लास्की[1] ने अधिकार की परिभाषा निम्नलिखित प्रकार से दी है, 'अधिकार जीवन में वे परिस्थितियां हैं, जिनके अभाव में सामान्यतया कोई भी व्यक्ति अपने व्यक्तित्व का विकास नहीं कर पाता है।'

www.en.wikipedia.org[2] ने अधिकार की परिभाषा निम्नलिखित प्रकार से दी है, 'अधिकार, किसी वस्तु को प्राप्त करने या किसी कार्य को संपादित करने के लिये उपलब्ध कराया गया किसी व्यक्ति की कानून सम्मत सुविधा, दावा या विशेषाधिकार है।

थामस जैफरसन[3] ने लिखा है,'सम्भवतया सब मानव समान रूप से उन्मुक्त हैं, और उनमें कुछ जन्मजात अधिकार हैं, जिन्हें मानव स्वयं अपने जीवन, अपनी सन्तानों से पृथक नहीं कर सकते हैं, – यथा जीवन और स्वतंत्रता के अधिकारों का उपयोग, सम्पत्ति के अर्जन और मानव के सुखी जीवन का अधिकार।'

---

[1] Right is defined as 'Rights are those conditions of social life without which no man can seek, in general, to be himslef at his best. - Laski

[2] Rights are the fundamental normative rules about what is allowed of people or owed to people, according to some legal system, social convention, or ethical theory. - Wikipedia

[3] All men are by nature equally free and independent, and have certain inherent rights of which they cannot deprive or divest their posterity; namely, the enjoyment of life and liberty, with the means of acquiring and possessing property, and pursuing and obtaining happiness and safety. - Thomas Jefferson

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

इस प्रकार यह कह सकते हैं कि अधिकार समाज में सभी व्यक्तियों के व्यक्तित्व के उच्चतम विकास हेतु आवश्यक वे सामान्य, सामाजिक परिस्थितयाँ हैं, जिन्हें समाज स्वीकार करता है, जो राज्य लागू करने की व्यवस्था करता है।

4. सूचना के अधिकार की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि (Historical Background of Right to Information)

स्वीडन विश्व का प्रथम देश हैं, जिसके द्वारा अपने नागरिकों को सूचना का अधिकार सन् 1776 में ही प्रदान कर दिया था, इसी के कारण विश्व में सबसे कम भ्रष्टाचार स्वीडन में पाया जाता है। सन् 1948 में संयुक्त राष्ट्र संघ ने सूचना के अधिकार को मानव अधिकार माना था, इसके बाद अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर नागरिकों के नागरिक और राजनैतिक अधिकारों के बारे में सहमति का अधिकार सन् 1956 में पारित हुआ। इस सहमति की घोषणा की धारा 19 वी के अनुसार[1]– 'हर व्यक्ति को अपने मत बनाने, बनाए रखने का और उस मत की अभिव्यक्ति का अधिकार है। इस मानवीय धारणा में किसी के हस्तक्षेप न होने देने के साथ साथ अन्य संस्थानों से सूचना मांगने, प्राप्त करने का एवं प्रकट करने का अधिकार भी स्पष्ट निहित है।' विख्यात विधि विषेषज्ञ राजकुमार पृथी ने 'मैनुअल ऑफ राइट टू इन्फारमेशन एक्ट'' में एक स्थान पर अमरीकी संविधान के जेम्स मंजीसन का मार्मिक कथन उद्धृत किया है। उनका कहना है कि – 'लोक विषयक सूचना या ऐसी सूचना प्राप्त करने के माध्यम या मार्ग के बिना लोकसत्ता व्यवस्था किसी नौटंकी या त्रासदी या दोनों की पूर्ण पीठिका है। सूचना और ज्ञान ने हमेशा अज्ञानियों पर राज किया है। प्रजातंत्र में प्रजा की अपने तन्त्र से प्रजातन्त्र चलाना है, तो ज्ञान और सूचना की होगी।'

5. सूचना का अधिकार 2005 (Right to Information Act, 2005)

सूचना का अधिकार का शाब्दिक अर्थ उपभोक्ता को उसकी आवश्यक सूचना उपलब्ध कराना, जिसे वह पाने की इच्छा रखता हैं, चाहे वह लोक हित की हो, सरकारी कार्यालय की हो, सरकार के दक्ष प्रचालन तथा सीमित राज्य के वित्तीय संसाधन के अधिकतम उपयोग की हो, संवेदनशील सूचना की गोपनीयता को बनाये रखने की हो, इत्यादि को प्राप्त करने की अपेक्षा करता हैं ।

सूचना का अधिकार अधिनियम 2005 की व्युत्पत्ति और गहराई को निर्देश करते हुए इस अधिनियम की प्रस्तावना में कहा गया है कि[2]– हमारे संविधान ने प्रजातांत्रिक गणराज्य का सृजन किया है इसलिए –

---

[1] Every one has right to freeom of opinion and expressions, this right includes freedom to hold opinion without interference and to seek, receive and impart information and ideas through any media and regardless to frontiers. - Universal Declaration of Human Right (1948)

[2] 'Whereas the constitution of India, has established democratic Republic;

And where democracy reaviors an informal citizens and transparency of information which are vital to its functioning and also contain consumption and to hold Government and their instrumentalities accountable to the Governed; And whereas relavation of information isactual practive is likely to conflict with other public interests including efficient operations of the Governemtns;

Optimum use of limited fiscal resources and the preservations of confidentiality of sensitive information: and whereas it is necessary to harmonize these conflicting interests, while preserving the amountaing of the democratic ideal; Now, therefore, it is expection to provide for furnishing certain information to citizen, who desires to have it

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

प्रजाजन की जागरूकता और पारदर्शक सूचना प्रणाली प्रजातांत्रिक कार्यो में ईमानदारी और प्रभाव लाकर सरकार के अंग–उपांगों में दायित्व की भावना लाना कारगर प्रजातन्त्र की बुनियाद है। इसलिए भी और प्रत्यक्ष व्यवहार में सूचना का प्रकटीकरण सरकार के प्रभावी प्रचालन व सीमित वित्तीय या इतर संसाधन आदि के उचित प्रयोग तथा संवेदनशील जानकारी की आवश्यकता गोपनीयता के बारे में विवाद उठ सकता है, इस कारण – प्रजातन्त्र की आदर्श गरिमा और उक्त परस्पर विरोधी हितों के बीच सन्तुलन रखते हुए उस पर जरूरी है कि प्रजाजनों को मनचाही जानकारी उपलब्ध करने का प्रावधान किया जाए।"

संविधान की धारा 19 के अन्तर्गत सूचना का अधिकार एक मौलिक अधिकार है, जिसमें कहा गया है कि हर नागरिक को भाषण और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता का अधिकार है। सूचना का अधिकार कानून, आपको सरकार तथा अन्य सार्वजनिक प्राधिकरणों से सूचना मॉगने का अधिकार देता है।

सूचना का अधिकार के अन्तर्गत आप–

- सरकार पर अन्य सार्वजनिक प्राधिकारणों से अधिक प्रभावी सूचना मांग सकते हैं।
- सुविधाओं, रसीदों, प्राक्कलनों और अभियांत्रिक कार्यों के इत्यादि की प्रतिनिधियों की मांग कर सकते हैं।
- सड़कों, नालों, भवनों इत्यादि के निर्माण में प्रयुक्त सामग्रियों के नमूनों की मांग कर सकते हैं।
- निर्माणाधीन और पूरा हो चुके कार्यों से सम्बद्ध प्रलेखों के निरीक्षण की मांग कर सकते हैं।
- अपने अनुरोध या शिकायत पर स्थिति की जानकारी मांग सकते हैं।
- सरकार उसकी कार्यवाही और निष्क्रियता के लिए स्पष्टीकरण कर सकती है।

भारत के उच्चतम न्यायालय ने स्पष्ट किया हैं कि अभिव्यक्ति और वक्तव्य की स्वतंत्रता तथा सूचना प्राप्ति का हक एक ही सिक्के के दो पहलू हैं। सूचना का अधिकार निर्विवाद रूप में हमारा मौलिक अधिकार है।

सूचना से किसी इलेक्ट्रॉनिक रूप से घटित अभिलेख, प्रलेख, ज्ञापन, ई–मेल, मत, सलाह, प्रेस विज्ञप्ति, परिपत्र आदेश, लॉग बुक, संविदा रिपोर्ट, कागज पत्र, नमूने, मॉडल, आकड़े सम्बन्धी सामग्री और किसी प्राइवेट निकाय से सम्बन्धित ऐसी सूचना सहित, जिस पर तत्समय प्रयुक्त किसी अन्य विधि के अधीन किसी लोक प्राधिकारी की पहुँच हो सकती है। किसी रूप में कोई सामग्री अभिप्रेत है।

- किसी प्रलेख की माइक्रोफिल्म;
- कोई प्रलेख पांडुलिपि व फाइल;

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- ऐसी उक्त माइक्रोफिल्म पर उपलब्ध जानकारी का संक्षिप्त या वृहद्कार पुननिर्माण;

- कम्प्यूटर अथवा अन्य किसी उपकरण द्वारा निर्मित अन्य कोई सामग्री जो किसी अन्य माध्यम से जहॉ वह सूचना कम्प्यूटर या अन्य किसी उपकरण में सग्रंहीत हो।

वर्तमान परिवेश में सूचना वेबसाइट पर उपलब्ध है। सूचना वेब पर उपलब्ध होने से विश्व के किसी स्थान पर बैठा उपयोक्ता अपनी सूचना को 'साइबर कैफे' के माध्यम से प्राप्त कर सकता है। अगर सूचना सामग्री किसी व्यक्ति निकाय से सम्बन्धित है तो उसको भी प्राप्त किया जा सकता है। कुछ विशेष परिस्थिति में सूचना प्राप्त न होने पर या वेबसाइट खुलने में समस्या होने पर उस संस्था के वेब विषेषज्ञों से सम्पर्क स्थापित करके जानकारी प्राप्त कर सकता है।

6. सार्वजनिक ग्रंथालय और सूचना का अधिकार (Public Libraries and Right to Information)

प्राचीन काल से ही ग्रंथालय अपने पाठकों हेतु प्रदत्त सेवाओं के प्रति जागरूक थे। ग्रन्थालयी सदैव पाठक की मांग के अनुरूप प्रलेख उपलब्ध कराने हेतु वचनबद्व रहते हैं । आज आधुनिक समाज में ग्रन्थ के स्थान पर प्रलेख की उपयोगिता बढ़ गयी है। डॉ. रंगनाथन द्वारा प्रतिपादित ग्रन्थालय विज्ञान के पांच सूत्रों के महत्व को बढा दिया है तथा सूचना को उपयोग हेतु उपलब्ध कराने के लिए बाध्य किया किया है, जिसमें ग्रंथालय में ग्रंथ की उपयोगिता की गरिमा बढ़ जाये तथा समाज का विकास हो सके। सूचना का अधिकार अधिनियम 2005 सूचना की उपयोगिता की मांग को पूर्ण करने के लिए बाध्य करता है।

सार्वजनिक ग्रंथालयों का उद्देश्य सभी पाठकों की सेवा करना है, चाहे वह किसी भी व्यवसाय, जाति या धर्म से हो सकते हैं । इनके पाठक, विद्यार्थी, शिक्षक, शोधकर्ता, व्यवसायी, बच्चे, बुजुर्ग एवं महिला भी हो सकते हैं । सार्वजनिक ग्रंथालयों का कार्य सूचना, शिक्षा, मनोरंजन एवं पाठकों के मन बहलाव के लिए विविध साहित्य को उपलब्ध कराना है तथा उनको स्थानीय प्राधिकरण, नगर निगम या प्रान्तीय सरकार द्वारा दी जाने वाली आर्थिक सहायता से होता हैं । सूचना एक शक्ति है व समाज के लिए उसकी प्राप्ति आवश्यक होती है। सार्वजनिक ग्रंथालयों में सूचना तथा अनेक प्रकार की साहित्य की प्राप्ति होती है, जो निःशुल्क होती है। उन्हें प्राप्त करने के लिए किसी प्रकार का भेदभाव नहीं होता है, अतः इस प्रकार से इन ग्रंथालयों के द्वारा सामाजिक उत्थान में मदद मिलती है।

सार्वजनिक ग्रंथालयों का सबसे प्रमुख कार्य है, एक सूचना केन्द्र के रूप में कार्य करना, जहाँ पर नागरिकों को सही सूचना तत्काल मिल सके। इन सूचनाओं की आवश्यकता मानव जीवन में सभी क्षेत्रों में पड़ती है, विशेषकर इनका उपयोग व्यापार एवं व्यवसाय बढ़ाने तथा नई–नई तकनीकों को सीखने के लिए उनकी आवश्यकता लगातार रहती है । इसलिए सार्वजनिक ग्रंथालयों का यह दायित्व होता है कि जीवन के सभी क्षेत्रों से सम्बन्धित सूचनाओं की सेवा प्रदान करना। ये सूचनाएँ स्थानीय

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

इतिहास, महत्वपूर्ण व्यक्तियों तथा स्थानों के किसी और से सम्बन्धित हो सकती है। इन सूचनाओं का उपयोग अपने दैनिक कार्यों में समय–समय पर आवश्यकतानुसार किया जा सकता है।

यदि सूचना के अधिकार के अन्तर्गत प्राप्त प्रलेखों को सार्वजनिक ग्रंथालयों को सौंपा जाता है, तो ग्रन्थालयों के संग्रह में नये प्रकार के प्रलेखों का संग्रह होगा, जो कि आम जनता की सूचना की आवश्यकताओं को भविष्य में भी पूरा कर सकते हैं । इस प्रकार के संग्रह से प्राप्त सूचनाओं को एक ग्रन्थालय संग्रह के रूप में व्यवस्थित कर सकते हैं, क्योंकि सार्वजनिक ग्रंथालयों का एक प्रमुख कार्य सूचनाओं की अभिवृद्धि करना होता है, जो कि सूचना के अधिकार के अन्तर्गत प्राप्त सूचना के द्वारा किया जा सकता है। यह सभी संभव है कि पूरे देश में ई–गवर्नेन्स कार्यक्रम के अन्तर्गत पूरे अभिलेखों को ई–अभिलेखों में परिवर्तित कर दें, जो कि निकट भविष्य में होने की संभावना है। इस कार्यक्रम को पूरा करने के पश्चात् इसका दायित्व सार्वजनिक ग्रंथालयों को सौंपा जा सकता है। इससे सार्वजनिक ग्रंथालयों को आय के अन्य साधन प्राप्त हो सकेगें, जो कि वर्तमान परिस्थितियों को देखते हुए असन्तोषजनक साबित हो रहे हैं ।

यदि सूचना अधिकार का दायित्व सार्वजनिक ग्रंथालयों द्वारा किया जाता है तो इसके लिए मानव संसाधन एवं प्रशिक्षित व्यक्तियों की भी आवश्यकता होगी, जो कि एक विशेष प्रकार की सेवा को देने में सक्षम होगें । इसके लिये उनको विशेष रूप से प्रशिक्षित करना होगा, जो कि व्यक्तियों की सूचनाओं की आवश्यकता को समझकर उसको पूर्ण कर सकें। इस प्रशिक्षण के अन्तर्गत उनको सूचना का अधिकार के कानून की जानकारी के साथ–साथ अन्य कानूनों की भी जानकारी होना आवश्यक होगी। जिससे कि यदि उसके पास कानून की डिग्री होगी जोकि विशेष रूप से सहायक होगी। इस प्रकार की ग्रंथालयों में ग्रंथों का व्यवस्थापन इस प्रकार भी नये प्रकार से ही सम्भव होगा, क्योकि जो वर्तमान में वर्गीकृत प्रणाली है संभवतः वह उपयुक्त नहीं है । अतः इस प्रकार की ग्रंथालयों के लिये एक नई वर्गीकरण प्रणाली को विकसित करने की आवश्यकता होगी। यदि सूचना का अधिकार का दायित्व सार्वजनिक ग्रंथालयों द्वारा किया जाता है तो इससे अन्य संसाधनों की बचत होगी जैसे भवन एवं सूचना एवं प्रौद्योगिकी तो उनको अन्य कार्यों में निवेश कर सकते हैं। यदि सूचना का अधिकार का दायित्व सार्वजनिक ग्रंथालयों द्वारा किया जाता है, तो ग्रंथालयों द्वारा जो भी सूचना का सग्रह किया जाये, वो अनिवार्य रूप सें डिजिटल रूप में ही हो, ताकि इसमें दूसरे अन्य ग्रंथालयों को भी शामिल कर सकते हैं, जिनका सग्रंह डिजिटल रूप में हों, क्योकि वर्तमान समय में ग्रंथालयों में सूचना का सग्रंह अधिकांश डिजिटल रूप में ही होंता है। सार्वजनिक ग्रंथालय इन संसाधनो को आपस में सहयोग करके एवं उनकी बचत करके अन्य मदों में खर्च कर सकते हैं।

यदि सूचना का अधिकार का दायित्व सार्वजनिक ग्रंथालयों द्वारा किया जाता है, तो ग्रंथालयों द्वारा एक नई प्रकार की चयनित प्रसार सेवा, सामायिक अभिज्ञाता सेवा और बुलेटिन बौर्ड सेवा पाठकों को प्रदान कर सकते हैं और ऑनलाइन सूचना नेटवर्क भी बना सकते हैं । इसके द्वारा होने वाली बचत का उपयोग दूसरे संसाधनों में किया जा सकता है । यह ग्रंथालय सहयोग को बढावा देती है और ग्रंथालयों द्वारा एक नई

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

प्रकार की सूचना सेवा प्रदान कर सकते हैं। यदि सूचना का अधिकार का दायित्व सार्वजनिक ग्रंथालयों द्वारा किया जाता है, तो इसका उपयोग एकीकृत ग्रंथालयों सेवाओं को प्रदान करने में भी किया जा सकता है तथा उन ग्रंथालयों को शामिल कर सकते हैं, जिनका सग्रंह और पाठकों की आवश्यकता एक समान हो, यह ग्रंथालय सहयोग का ही एक नया रूप होगा।

7. उपसंहार (Conclusion)

सूचना का अधिकार सार्वजनिक ग्रंथालयों के विकास में तभी सहायक सिद्ध होगा, यदि उसको सही तरीके से लागू किया जाए। सूचना का अधिकार अधिनियम 2005 के द्वारा को सही समय पर सही पाठको को सही सूचना मिले की दिशा में अधिकार प्रदान करता हैं।

ग्रन्थसूची (Bibliography)

1. www.utwente.nl
2. www.informationphilosopher.com/solutions/scientists/wiener
3. www.yourdictionary.com/daniel-bell
4. wiki.answers.com/Q/Harold_Joseph_Laski_theory_of_right's
5. http://hi.wikipedia.org/s/ka0
6. http://en.wikipedia.org/wiki/All_men_are_created_equal
7. en.wikipedia.org/International_Covenant_on_Civil_and_Political_Rights
8. SRINIWAS (Madhavi) : Right to Information. Hyderabad, Asia Law House, 2010.
9. SINGH (C S) : The Right to Information. Jaipur, Unique Trade, 2011.
10. NAIB (Sudhir) : The Right to Information Act, 2005: A handbook. New Delhi, Oxford University Press, 2011.

11 www.enwikipedia.org

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सूचना एवं सूचना आवश्यकता
(Information and Information Need)

डॉ. हरीश कुमार साहू*

[सूचना का अर्थ स्पष्ट करते हुए इसे परिभाषित करता है। इसकी प्रकृति, मूल्य, महत्व, गुण, उपयोग एवं विविध अवधारणाओं सहित सूचना आवश्यकता के आधार का वर्णन करता है।]

1. प्रस्तावना (Introduction)

आज का युग सूचना युग के रूप में जाना जाता है । जहां पर सूचना ही वह महत्वपूर्ण तथ्य होती है, जो सामाजिक विकास को गति प्रदान करती है । सूचना की मांग उसके प्रकार तथा गुण आदि का प्रत्यक्ष प्रभाव अनुसंधान कार्यों पर पड़ता है । इसलिए वर्तमान समय में सूचना की महत्ता को स्वीकारा गया है । निरंतर अनुसंधान कार्यों के फलस्वरूप ही जीवन स्तर में वृद्धि होती है, और सूचना ही वह महत्वपूर्ण कारक है जो अनुसंधान को प्रभावित करती है। मनुष्य एक सामाजिक प्राणी होने के कारण मानवीय गतिविधियों से सीधे – सीधे जुड़ा रहता है । समाज में जब किसी चीज की आवश्यकता होती है, तो उस पर शोध कार्य होते हैं, नई परिकल्पनाएँ भी जन्म लेती है, नये विचार मानव मस्तिष्क में आते हैं, नये तथ्य उत्पन्न होते हैं और इन्हीं को हम सूचना के नाम से जानते हैं । इस प्रकार जब जानने वाला (Knower) तथा जानकार (Knowee) के बीच कोई अंतःक्रिया अर्थात् (Interaction) होता है तो सूचना की उत्पत्ति होती है । अतः कहा जा सकता है, कि मनुष्य जब विचार या अंतः क्रियायें करता है तो उसके मस्तिष्क में अनेक सूचनाएँ एकत्र किया जा सकता है, जैसे मौखिक संकेतों द्वारा, प्रलेखीय स्वरूपों द्वारा आदि ।

2. सूचना से तात्पर्य (Meaning of Information)

सूचना शब्द का उद्‌भव अंग्रेजी के 'Formation' और 'Forma' शब्द से हुआ है। ये दोनों ही पद किसी भी सत्व के आकार एवं प्रारूप को इंगित करते हैं, जो एक प्रतिमान की संरचना का सूचक होती है। मानव मस्तिष्क विचारों का उत्पादन केंद्र होती है। मनुष्य जब विचार या अंतःक्रियाएँ करता है, तो सूचना की उत्पत्ति होती है, तथा उसके मस्तिष्क में अनेक सूचनाऐं एकत्र हो जाती है । इसी सूचना को विभिन्न प्रकार से प्रकट किया जा सकता है – जैसे मौखिक, संकेतों, प्रलेखीय स्वरूपों द्वारा

*सहायक प्राध्यापक, ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान अध्ययनशाला, पं. रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय,रायपुर (छ.ग.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

आदि। साथ ही कोई भी अच्छी सूचना तब तक प्रभावी नहीं कही जा सकती, जब तक कि उचित संचार माध्यमों द्वारा प्राप्तकर्ता तक न पहुंचें ।

3. सूचना की परिभाषा (Definition of Information)

सूचना को परिभाषित करना अत्यंत कठिन है। व्यापक अर्थ में सूचना विषेष विषय, तथ्य, घटना आदि से संबंधित होती है । सूचना को विभिन्न वैज्ञानिकों ने परिभाषित किया है, जो निम्नलिखित हैं –

बेल[1] महोदय के अनुसार – सूचना समाचारों, तथ्यों, आंकड़ों, प्रतिवेदनों, अधिनियमों, कर संहिताओं, न्यायिक निर्णयों, प्रस्तावों और इसी तरह की अन्य चीजों से संबंधित होती है ।

रोवली एवं टरनर[2] के अनुसार – सूचना वह आंकड़े हैं जो कि व्यक्तियों के मध्य प्रेषित किये जा सकते हैं, तथा प्रत्येक व्यक्ति उसका उपयोग कर सकता है ।

बेकर[3] के अनुसार – किसी विषय से संबंधित तथ्यों को सूचना कहते हैं ।

4. सूचना की प्रकृति (Nature of Information)

सूचना का न तो कोई रंग होता है और न ही कोई भौतिक स्वरूप होता है । यह एक ऐसा स्वाभाविक गुण है जिसको मस्तिष्क में रखा जा सकता है, तथा संचार विधियों एवं भौतिक अभिलेखों के साथ संबंधित किया जा सकता है जो सूचना की व्युत्पत्ति (Generating) अभिलेखन (Recording) वितरीकरण (Distributing) प्रस्तुतीकरण (Processing) तथा सूचना संचार में सहायक होता है । सूचना सभी दिषा में प्रवाहित हो सकती है इस प्रकार व्यावहारिक रूप से सूचना की प्रकृति सरल तथा प्रयोगात्मक रूप से जटिल होती है ।

सूचना को एक वस्तु या संसाधन के रूप में ऊर्जा की तरह तथा तथ्य के रूप में भी समझा जा सकता है । सूचना अपने आप में बहुत महत्वपूर्ण होती है । जब सूचना का प्रयोग एक संसाधन या वस्तु के रूप में किया जाता है, तो वह आर्थिक मूल्य की वस्तु बन जाती है । वर्तमान समय में सूचना को एक ऊर्जा के रूप में देखा जा सकता है, तथा उसे आसानी से प्रेषित किया जा सकता है।

5. सूचना का मूल्य (Value of Information)

राष्ट्रीय संसाधन के रुप में सूचना एक अति आवश्यक अंग है । इसे प्राप्त करना एक आधारभूत मानवीय अधिकार है। एक राष्ट्रीय सूचना नीति का निरूपण एवं कियान्वयन ही एक मात्र वह प्रयास है जिसके द्वारा प्रशासनिक, शैक्षणिक, वैज्ञानिक

---

1. Information is news, facts, statistics, report, legislation, judicial, decisions, resolution and the like - Bell
2. Information is the data which can be transmitted on communiaion between individual and every body makes a use of it. - Rowely and Turner
3. Facts about any subject - Beker

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

तथा सांस्कृतिक गतिविधियों में कार्यरत व्यक्तियों को उनसे संबंधित आवश्यक सूचना को उपलब्ध कराया जा सकता है। सूचना राष्ट्रीय संसाधन के अलावा यह आर्थिक एवं वैज्ञानिक प्रगति का भी आवश्यक अंग है, जो सामाजिक संप्रेषण का भी एक सषक्त माध्यम है । किसी व्यक्ति या संस्था का व्यक्तिगत, व्यावसायिक एवं सामाजिक विकास उस व्यक्ति को प्राप्त होने वाली सूचना की मत्रा, गुणक्ता एवं उसकी उपलब्धता पर निर्भर करता है ।

सूचना एक जीवंत स्रोत है जिसके परिष्कृत रूप को ज्ञान के रूप में भी जीवंत साधन माना गया है । सूचना के माध्यम से ही एक शांतिपूर्ण विद्वत समाज में विकास का प्रतिमान प्राप्त किया जा सकता है । इसलिए एक सूचना नीति का एकमात्र उद्वेश्य एक विद्वत सूचना समुदाय की स्थापना करना है । यह बहुत ही लोकतांत्रिक संसाधन है, क्योंकि इसका उपयोग हर वर्ग करता है । गरीब और धनवान दोनों वर्गों के लोग, स्त्री–पुरूष तथा सभी आयु वर्ग के लोग इसका उपयोग अपनी – अपनी आवश्यकता के अनुसार कर सकते हैं । बस उनमें सूचना के ग्रहण करने का सामर्थ्य होना चाहिए, जितनी उनकी क्षमता होगी वे सूचना का उतना ही अधिक उपयोग कर सकेंगे।

6. सूचना का महत्त्व (Significance of Information)

सूचना को आर्थिक व सामाजिक बदलाव में एक संसाधन के रूप में देखा जा सकता है। विभिन्न सूचनाओं को उत्पादों के रूप में भी उपयोग किया जाता है । सूचना का उत्पादन, वितरण, संचार आदि का कार्य विभिन्न चैनलों व मीडिया के द्वारा किया जा सकता है, तथा सूचना के विभिन्न उपयोगकर्ता चाहे वे शोधार्थी हो, प्रशासनिक संगठन हो, प्रबंधक हो, योजनकर्ता हो, मेनेजर हो, निर्णयकर्ता आदि ये सभी विभिन्न श्रेणी के उपयोगकर्ता होते हैं, जो अपनी कार्य क्षेत्र की आवश्यकता के आधार पर सूचना का उपयोग करते हैं।

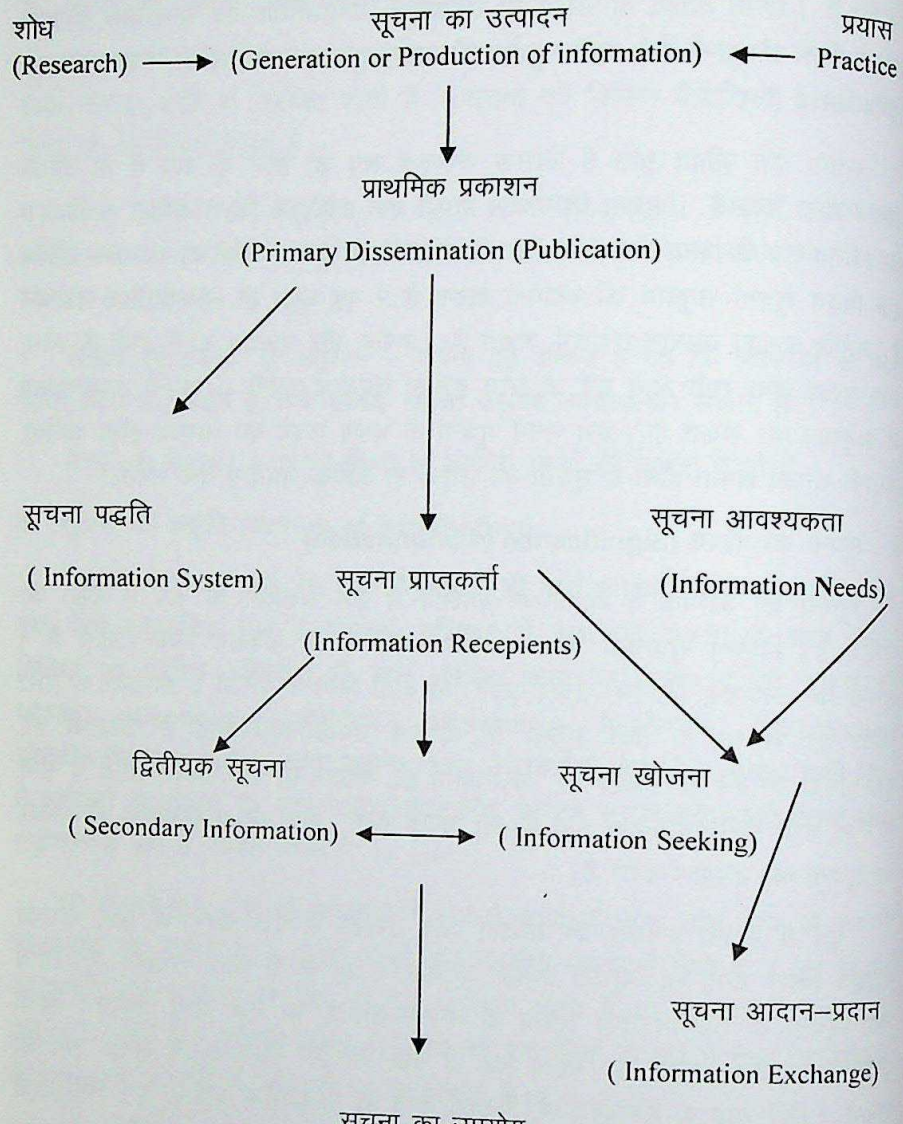
पूर्व में सूचना प्रणाली की योजना और उसका विकास करने के लिए उसका परीक्षण किया जाता था। सूचना प्रणाली के अंतर्गत सूचना के प्रबंध, संग्रहण, पुनःप्राप्ति तथा सूचना के उपयोग तथा सूचना के उपयोगकर्ताओं का एक साथ अध्ययन किया जाता है । जहां सूचना का महत्व नहीं है वहां मानवीय कियाकलाप संभव नहीं हो सकते । फिर चाहे वो शोधकार्य हो, विकास कार्य हो, औद्योगिक क्षेत्र हो इन सभी क्षेत्रों में सूचना की आवश्यकता पड़ती है । सूचना के संग्रहण, प्रकिया उसकी पुनःप्राप्ति, वितरण आदि का कार्य सूचना के संचार के लिए किया जाता है।

सभी मानवीय कियाकलापों का कियान्वयन सूचना के आधार पर किया जाता है। जिसे विभिन्न रूपों में प्राप्त किया जा सकता है । यह बहुत आवश्यक है कि सूचना प्रणाली के द्वारा उपयोगकर्ता की आवश्यकता के आधार पर सूचनाओं को प्रदान किया जाए । सूचना का प्रवाह विभिन्न उपयोगकर्ताओं के मध्य बिना किसी रूकावट के वैज्ञानिक व तकनीकी रूप में होना चाहिए ।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

इसे निम्नलिखित चित्र के माध्यम से समझा जा सकता है –



सूचना प्रणाली के द्वारा समाज की सूचना आवश्यकता के जानने तथा उसे पूरा करने का कार्य किया जाता है । सूचना प्रणाली उपयोगकर्ता को उनकी आवश्यक सूचना स्रोत प्रदान करने में सामर्थ होती है । सूचना प्रणाली के माध्यम से उपयोगकर्ताओं को सूचना की प्राप्ति से संबंधित कठिनाइयों को दूर करने का प्रयास भी किया जाता है सूचना प्रणाली का मुख्य उद्देश्य सूचना का अधिकाधिक उपयोग करना है । मानवीय क्रियाकलापों में सूचना के प्रक्रिया तथा सूचना के उपयोग का कार्य देखा जा सकता है । हमें यहाँ उपयोगकर्ताओं की सूचना आवश्यकता को

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

जानकर उसे सेवा प्रदान करनी चाहिए और यह कार्य सूचना प्रणाली के माध्यम से अच्छे ढंग से किया जा सकता है ।

7. सूचना के गुण (Qualities of Information)

सूचना अपने आप में बहुत ही महत्वपूर्ण होती है । जिसका उपयोग विभिन्न प्रकार के उपयोगकर्ताओं के द्वारा किया जाता है । एक सूचना के प्रभावी होने के लिए उसमें विभिन्न गुणों का होना आवश्यक होता है । इन गुणों को हम निम्नलिखित बिंदुओं के माध्यम से ज्ञात कर सकते हैं –

1 व्यापकता – सूचना में व्यापकता का गुण होना आवश्यक होना है । क्योंकि विषय क्षेत्रों की व्यापकता के आधार पर उपयोगकर्ताओं को उन विषय क्षेत्रों से संबंधित विभिन्न सूचनाओं की आवश्यकता होती है। इसलिए इन आवश्यकताओं के प्राप्ति के लिए आवश्यक है कि सूचना में व्यापकता हो ।

2 स्पष्टता – सूचना में स्पष्टता का गुण होना आवश्यक होता है क्योंकि यदि सूचना में स्पष्टता का गुण नहीं होगा तो वह उपयोगकर्ताओं के समझने योग्य नहीं हो पायेगी । अतः यदि सूचना में स्पष्टता का गुण हो तो वह अधिक उपयोगी हो जाती है।

3 आसानी से प्राप्ति – सूचना को आसानी से प्राप्त करने पर ही उपयोगकर्ता उसका अधिक उपयोग कर सकता है और सूचना अधिक उपयोगी सिद्ध हो सकती है। इसलिए यह आवश्यक है कि सूचना की प्राप्ति उपयोगकर्ताओं को आसानी से हो सके।

4 लचीलापन – सूचना में लचीलापन होना आवश्यक होता है, क्योंकि सूचना के दिन प्रतिदिन विकास हो रहा है और यदि सूचना में लचीलापन का गुण हो तो अधिक से अधिक उपयोगकर्ताओं के लिए यह उपयोगी सिद्ध हो सकती है ।

5 यथार्थता – सूचना के विभिन्न गुणों में से एक गुण यह भी है कि सूचना में यथार्थता का गुण हो जिससे कि उपयोगकर्ता की आवश्यकता की पूर्ति सही ढंग से की जा सके । जब तक सूचना में यथार्थता का गुण नहीं होगा वह उपयोगी सिद्ध नहीं हो सकती है ।

6 सत्यापित – सूचना सत्यापित करने योग्य होनी चाहिए, यदि सूचना में यह गुण विद्यमान होते है तो ही सूचना की सत्यता की जॉच की जा सकती है । इस प्रकार सूचना में सत्यापन का गुण होना आवश्यक है । क्योंकि इसके द्वारा ही सूचना को अधिक उपयोगी बनाया जा सकता है ।

7 बोधगम्यता – सूचना में एक गुण यह भी होना चाहिए कि उसमें बोधगम्यता का गुण हो । सूचना उपयोगकर्ताओं के समझने योग्य होनी चाहिए । उपयोगकर्ताओं को यदि सूचना आसानी से बोधगम्य न लगे, तो वह सूचना अधिक उपयोगी नहीं हो सकती है ।

8 अनुरूपता – सूचना में अनुरूपता का गुण होना चाहिए जिससे एक सूचना दूसरे सूचना से संबंधित रहती है । इस प्रकार सूचना में संबंधता या अनुरूपता का गुण सूचना को अधिक उपयोगी बना देता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

9 व्याख्यात्मक – सूचना में व्याख्या करने का गुण होना चाहिए अर्थात् सूचना व्याख्यात्मक रूप में होनी चाहिए क्योंकि सूचना के व्याख्यात्मक रूप का ही अधिक उपयोग उपयोगकर्ताओं द्वारा किया जाता है । अतः सूचना को व्याख्यात्मक स्वरूप में होना चाहिए ।

10 समयानुरूप – सूचना का महत्व तब बढ़ जाता है जब सही समय में उपयोगकर्ताओं को उनकी आवश्यकता के आधार पर सूचना प्रदान की जा सके । इसके लिए यह आवश्यक है कि सूचना में समयानुरूपता का गुण हो ।

सूचना के गुणों को निम्नलिखित बिंदुओं के आधार पर भी समझा जा सकता है :

1. सूचना में पूर्णता का गुण होना चाहिए जिससे कि उपयोगकर्ता को सूचना पूर्ण रूप में प्राप्त हो सके ।
2. सूचना में गणनात्मकता का गुण होना चाहिए जिससे उसके पृष्ठों, शब्दों आदि की संख्या के आधार पर उसकी गणता की जा सके ।
3. जिस विषय वस्तु की सूचना प्रदान की जा रही है उसका अर्थ स्पष्ट होना चाहिए । यदि सूचना स्पष्ट नहीं है तो वह सूचना नहीं है ।
4. सूचना का प्रारूप स्पष्ट होना चाहिए जिससे कि उसमें दिये गये कथन आपस में तर्क पूर्ण ढंग से संबंधित हो सके ।
5. सूचना की एक भाषा होनी चाहिए जिससे विचारों की अभिव्यक्त होती है । उसे किन्ही संकेतों द्वारा व्यक्त किया जा सके ।
6. सूचना पूर्ण, परिशुद्ध, प्रासंगिक एवं समयबद्ध होनी चाहिए ।
7. समय की वह विस्तारशीलता जिससे कि हम सूचना की उपयोगिता को प्राप्त कर सके।

8. सूचना का उपयोग (Use of Information)

सूचना का उपयोग हम विभिन्न अभिगमों के माध्यमों से कर सकते हैं, जो निम्नलिखित हैं :

1. सूचना एक प्रकिया के रूप में – इस अभिगम के अनुसार जब समस्या तथा महत्वपूर्ण आंकड़े मानव मस्तिष्क में साथ – साथ आते हैं तो प्रकिया स्वरूप सूचना उत्पन्न होती है । इस प्रकार कहा जा सकता है कि सूचना एक सामाजिक प्रकिया है जिसे सूचना की आवश्यकता के आधार पर परिभाषित करना चाहिए ।
2. सूचना ज्ञान के रूप में – इस अभिगम में ज्ञान को अभिलिखित किया जाता है जो विश्व की संरचना के बोध के आधार पर निर्मित किया जाता है । इस अभिगम के साथ यह समस्या है कि सूचना पद को ज्ञान पद के लिए प्रयोग किया गया है ।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

3. सूचना एक वस्तु के रूप में – इस अभिगम में सूचना को एक वस्तु के रूप में बताया गया है । इसको यह विशेषता इसलिए दी गई है क्योंकि सूचनाएँ हमें प्रलेख या तथ्य के रूप में भी प्राप्त होती है ।

4. सूचना संसाधन के रूप में – सूचना एक संसाधन के रूप में उपयोग की जाती है । यह एक लोकतांत्रिक संसाधन के रूप में होती है । जिसका उपयोग हर वर्ग कर सकता है । गरीब और धनाढय दोनों वर्गों के लोग, स्त्री – पुरूष तथा सभी आयु वर्ग के लोग इसका उपयोग अपनी – अपनी आवश्यकता के अनुसार कर सकते हैं । बस उनमें सूचना के ग्रहण करने का सामर्थ्य होना चाहिए । जितनी उनकी क्षमता होगी, वे सूचना का उतना ही अधिक उपयोग कर सकेंगे ।

5. सूचना संचार के रूप में – वर्तमान समय में सूचना का महत्व सभी क्षेत्रों जिनमें आर्थिक, सामाजिक, औद्योगिक, शैक्षणिक एवं राजनीति के क्षेत्र में अत्यंत उपयोगी सिद्ध हो गया है । सूचना एक मानवीय विचार है, जो कि किसी संचार माध्यम द्वारा या संचारकर्ता द्वारा संप्रेषित की जाती है । इस प्रकार इन संचार माध्यमों के द्वारा सूचना का अधिक से अधिक उपयोग एक ही स्थान पर कम समय में हो रहा है ।

6. सूचना समंक के रूप में – वर्तमान समय में समंक की विश्वसनीयता पर ही सूचना की सफलता एवं व्यापकता टिकी हुई है । इस प्रकार सूचनाओं को समंकों के रूप में भी देखा जा सकता है ।

9. सूचना आवश्यकता (Information Need)

यह कथन बिल्कुल स्पष्ट है कि सूचना की आवश्यकता हर वर्ग के व्यक्ति को है। व्यक्ति के जीवन में ऐसा कोई पहलू नहीं जहां सूचना की आवश्यकता न हो । सूचना आवश्यकता एवं उपयोग पढने वालों के उद्देश्य को पूरा करते हैं :

1. सूचना उपयोग या अभिव्यक्ति आवश्यकता की निरीक्षित परिघटना की व्याख्या या इससे बेहतर है ।

2. सूचना उपयोग के उदाहरण का पूर्वानुमान है।

3. आवश्यक शर्तों में परिवर्तन के द्वारा सूचना के उपयोग का विकास व नियंत्रण है । उपयोगकर्ता की सूचना आवश्यकता का सटीक मूल्यांकन करता है । सभी सूचना संबंधी गतिविधियों के लिये ये अकेला मूलभूत आधार बनाता है ।

इस प्रकार से ग्रंथालयों एवं सूचना केंद्रों को अपनी सेवाओं द्वारा उपयोगकर्ता की सूचना आवश्यकता को संतुष्ट करना होता है ।

9.1 सूचना आवश्यकता की परिभाषा (Definition of Information Need)

इसकी निम्नलिखित परिभाषाएं हैं–

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

फोर्ड [1]महोदय के अनुसार – सूचना आवश्यकता एक असंगत अवधारणा है जहां मानव ज्ञान संबंधी संरचना अपने उद्देश्य को प्राप्त नहीं कर पाती हैं।

गिरिजा [2] कुमार के अनुसार – उपयोक्ताओं की व्यक्तिगत सूचना आवश्यकताओं को किसी प्रणाली के द्वारा उपयोक्ताओं को संतुष्ट करने हेतु प्रदान की जाती हैं।

10. विविध अवधारणाएं (Varied Concepts of Information Need)

सूचना आवश्यकता के वास्तविक परिपेक्ष्य को जानने हेतु समानार्थी शब्दों का विश्लेषण महत्वपूर्ण है। शब्दकोष में निम्नलिखित संबंधित पदों के अर्थ इस प्रकार दिये गये हैं –

NEED - किसी वस्तु की आवश्यकता होना ।

WANT - जरूरत पडना, आवश्यकता होना, इच्छा रखना, ।

REQUIREMENT - आवश्यकता, जरूरत, आवश्यक परिस्थिति ।

DEMAND - अधिकार के साथ कोई वस्तु मांगना, मांग ।

इस पदों का उपयोग अमिश्रणता के प्रभाव की समीक्षात्मक आलोचना दर्शाता हैं । यह देखा गया है कि साहित्य में इन पदों का उपयोग अक्सर अर्थ में बिना किसी स्पष्ट विभेद के उपयोग किया जाता है । उपयोगकर्ता की जरूरत के आधार पर इन पदों का संदर्भ में उपयोग हमेशा ही दुविधाजन्य रहा है ।

इस तरह इन पदों को परिभाषित करने हेतु प्रयास किये गये –

NEED - कोई व्यक्तिगत इच्छा – अपने कार्य हेतु, अपने अनुसंधान, अपने कलात्मकता हेतु इत्यादि। अनुसंधान के क्षेत्र में, सूचना की जरूरत वह तथ्य है जो अनुसंधान को आगे बढ़ाए । जिस तरह इस पद का उपयोग यहां किया जाता है , यह बताता है कि यह मूल्यपरक निर्णय को लागू करता है । Need को Want की तरह उपयोग किया जा सकता है या नहीं भी । एक जरूरत संभाव्य मांग होती है ।

WANT - एक व्यक्ति जो प्राप्त करना चाहता है चाहे वह इच्छा वास्तविकता में मांग के परिणत हुआ हो या न हुआ हो । एक व्यक्ति को ऐसे विषय वस्तु की जरूरत हो सकती है जिसकी इच्छा उन्हें न हो अथवा ऐसे विषयवस्तु की जरूरत हो सकती है जिनकी उन्हें जरूरत न हो । Want भी Need की तरह संभाव्य मांग होती है ।

REQUIREMENT - इसका अर्थ है, जिसकी इच्छा हो या जिसकी मांग हो और इसीलिये इसका उपयोग तीनों वर्गों का पालन करने में किया जा सकता है । अधिकांश जरूरतों का अध्ययन वास्तव में Requirement का अध्ययन है ।

---

1. Information need as a conceptual incongruity in which the person's cognitive structure is not adequate to task. - Ford

2. Individual need of the user's regarding information which should he satisfied by the individual systems. - Girija Kumar

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

DEMAND - एक व्यक्ति की चाह, ज्यादा सटीक शब्दों में जिस सूचना को पाने की इच्छा रखी गई है उसके लिये विनय प्रार्थना । व्यक्ति गैर जरूरी सूचना की भी मांग कर सकता है और सूचना की इच्छा और जरूरत रख सकता है । जिसकी मांग नहीं करता है मांग आंशिक रूप से अपेक्षा पर निर्भर करती है, जो आंशिकतः ग्रंथालयों या सूचना सेवा की उपलब्धता पर निर्भर होती है । मांग को भी संभाव्यता की तरह उपयोग किया जाता है ।

USE - एक व्यक्ति वास्तव में क्या उपयोग करता है । एक उपयोग संतुष्टिपरक मांग हो सकती है या यह एक दुर्घटना अथवा सरसरी तौर पर निगाह डालने का परिणाम भी हो सकता है । एक उपयोग सामान्यतः एक प्रकार की जरूरत को दर्शाता है । उपयोग आंशिकतः मांग, इच्छाओं की मांग और जरूरतों की इच्छा का संकेतक है।

11. सूचना आवश्यकता का आधार (Basis of Information Need)

अब प्रश्न यह है कि वह कौन सी परिस्थितियां निष्कर्ष निकालती है कि एक निश्चित व्यक्ति को सूचना की जागरूकता ही आवश्यक अथवा पर्याप्त निष्कर्ष है । द्वितीयक सूचना के लिये इच्छा जानना ही यह कहता है कि सूचना की जरूरत निहित है । तृतीयक सूचना का आभाव होना ही सूचना की जरूरत निहित होने हेतु पर्याप्त और आवश्यक निष्कर्ष है ।

डेर (Derr) के अनुसार सूचना के उपयोग के कारण की उपस्थिति ही यह सूचना आवश्यकता की जरूरत है, निष्कर्ष देती है ।

इस प्रकार सूचना प्राप्ति की उपस्थिति ही सूचना आवश्यकता की आवश्यक परिस्थिति है ।

उसने निम्नलिखित दो सूचना आवश्यकता की आवश्यक परिस्थितियों पर जोर दिया है –

1 सूचना कारण की उपस्थिति

2 सूचना, प्रश्नों में सूचना के प्रयोजन की उपलब्धि में योगदान देता है ।

निष्कर्षतः एक व्यक्ति या संस्था के पास एक निश्चित सूचना प्राप्त करने के लिये औचित्यपूर्ण प्रयोजन हो, यही एक मूल्यपरक निर्णय है ।

12. सूचना आवश्यकता की पहचान करना (Identified Information Need)

गिरिजा कुमार के अनुसार सूचना आवश्यकता की पहचान को सूचना आवश्यकता के रूप में व्यक्त किया जा सकता है ।

1 समस्या
2 समस्या समाधान मूलक कार्यविधि
3 हल

समस्या का विश्लेषण किया जाता है ताकि सूचना आवश्यकता को विवेचित किया जा सके । यह ज्ञान के अनिश्चितता को सूचित करता है । ज्ञान के अंतर को भरकर

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

परिस्थितियों का समाधान कर समस्या का हल प्राप्त किया जाता है । उनके द्वारा प्रस्तुत मॉडल –

तथ्य →प्रक्रिया → उत्पाद

समस्या → समाधानमूलक कार्य → हल

सूचना आवश्यकता → खोजी प्रकिया → सूचना आवश्यकता परिपूर्ण

इसी प्रकार सूचना आवश्यकता को निम्नलिखित भागों में विभक्त किया जा सकता है :

1 सामाजिक अथवा व्यवहारिक सूचना आवश्यकता : किसी देश या प्रदेश के समुदायों के नित्यप्रति के जीवन यापन के समाधान हेतु सूचना की आवश्यकता होती है, जिससे अनेक प्रकार की समस्याओं का निदान हो सके । अर्थात् अनेक प्रकार की सामुदायिक आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु सूचना की आवश्यकता होती है । दिन प्रतिदिन के जीवन के साथ सामंजस्य के लिये सूचना की आवश्यकता है ।

2 व्यवसायिक सूचना आवश्यकता : किसी व्यवसायिक स्थिति अथवा व्यापारिक एवं औद्योगिक स्थिति में सफलतापूर्वक कार्य संपादन करने हेतु सूचना की आवश्यकता होती है। व्यवसायिक वातावरण के प्रतियोगिता के संचालन हेतु सूचना आवश्यकता होती है।

3 शैक्षणिक सूचना आवश्यकता : शैक्षणिक अनुसंधान अध्यापन – अध्ययन शैक्षणिक संस्थाओं में संपादित किये जाते हैं उनकी पूर्ति के लिये सूचना की आवश्यकता होती है। किसी संस्था की शैक्षणिक आवश्यकता को संतुष्ट करने हेतु सूचना की आवश्यकता है।

4. मनोरंजन आवश्यक सूचना : वह सूचना जो मनोरंजन एवं सांस्कृतिक किसी व्यक्तिपरक के दिलचस्पी को संतुष्ट करें। इसके अनुसार सूचना की आवश्यकता अनेक कारकों द्वारा प्रभावित है –

1 उपलब्ध सूचना सेवाओं की श्रृंखला पर,

2 किस सूचना का उपयोग किया जायेगा,

3 उपयोगकर्ता के पृष्ठभूमि, प्रेरणा और व्यवसायिक उद्‌भव और अन्य व्यक्तिगत लक्षण,

4 उपयोगकर्ता के आसपास का सामाजिक, राजनैतिक एवं आर्थिक तंत्र,

5 सूचना उपयोग के परिणाम ।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

13. सूचना आवश्यकता की प्रकृति (Nature of Information Need)

यह अनुभव किया गया है कि सूचना आवश्यकता अनेक प्रकार की सूचना की अभिपूर्ति और उपागमों की एक मिश्रित अवधारणा होती है । इस दिशा में यह पाया गया है कि कार्य के उद्देश्य, कार्य की स्थिति, सामान्य अभिरूचि पूर्व से उपलब्ध सूचना की मात्रा के अनुसार एक उपयोगकर्ता अनेक, स्थिति एवं अवसरों पर सूचना प्रणाली से अनेक ढंग से प्रतिकिया व्यक्त करता है । अतः सूचना आवश्यकताओं की तीन प्रकार की श्रेणियां निर्धारित की गई है। इसका श्रेय मेल्विन वायोट (Melvin Voigt) को है। लेकिन कालांतर में एक अन्य प्रकार की श्रेणी भी निर्धारित की गयी है । अतः चार प्रकार की प्रमुख सूचना आवश्यकतायें सुनिश्चित एवं प्रतिस्थापित की गयी हैं :

1. सामयिक उपागम (Current Approach) : किसी भी अनुसंधानकर्ता को अपने विषय क्षेत्र की प्रगति, नित्यप्रति के परिवर्तनों, विस्तार, अविष्कारों तथा खोजों से अवगत रखने की आवश्यकता होती है ।

2. नित्यप्रति उपागम (Everyday Approach) : इस प्रकार का उपागम अनुसंधानकर्ताओं तथा इस दिशा में कार्यरत विशेषज्ञों की नित्यप्रति की सूचना आवश्यकता से संबंधित होता है । जैसे सांख्यिकीय आंकड़े, किसी पदार्थ की विशेषतायें, खोजों के निष्कर्ष, मुद्रा की स्थितियां, आयात – निर्यात, भूगर्भीय उपलब्धियां, फार्मुले तथा पेटेंट आदि । ऐसे स्थिति में सूचना अत्यंत विशिष्ट होती है जिसका उत्तर तुरंत प्रदान करना अथवा प्राप्त करना होता है । इसकी नित्यप्रति की मांग के कारण ही इसे नित्यप्रति उपागम की संज्ञा दी गयी है ।

3. विस्तृत उपागम (Exhaustive Approach) : किसी विस्तृत जानकारी के लिये मूल प्रलेखों का अवलोकन अति आवश्यक होता है । अतः पूर्ण प्रलेखों को मूल प्रलेखों पर अधिक निर्भर होना पडता है । परिणामतः प्रलेखन विशेषज्ञों ने इस दिशा में बहुत पहले से ही ध्यान दिया है । इसमें सभी प्रलेखों अथवा पर्याप्त साहित्य का अवलोकन करना पड़ता है जिसकी मांग की जाती है, इन्हें सुलभ भी करना पड़ता है । अतः इसे विस्तृत उपागम कहा जाता है । ऐसी आवश्यकता इस समय उत्पन्न होती है, जब कोई शोधकर्ता अथवा विशेषज्ञों का समूह सम्मिलित प्रयास से कोई अध्ययन एवं खोज किसी उद्देश्य की पूर्ति हेतु करता है । ऐसी स्थिति उस समय भी उत्पन्न होती है जब किसी अनुसंधान का प्रतिवेदनात्मक विवरण प्रस्तुत करना होता है ।

4. समयानुसार उपागम (Catching-up Approach) : इस प्रकार का उपागम कभी कभी ही उत्पन्न होता है । उपयोगकर्ता किसी अति आवश्यक विषय से संबंधित संक्षिप्त लेकिन पूर्ण सामग्री की मांग अपने उपयोगार्थ करता है जिसमें उसकी अभिरूचि भी कम हो जाती है। अथवा इससे संबंधित क्षेत्र के बाहर की भी वह सामग्री अथवा विषय हो सकता है । ऐसे विषयों का उपयोग करने वाला विशेषज्ञ भी नहीं होता है । परिणामतः वह इसमें अद्यतन भी नहीं हो सकता है। अतः वह ऐसे विषय की जानकारी की विधियों / सामग्रियों को प्राप्त करने सूचना प्रणालियों की सहायता लेना चाहता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रंथसूची (Bibliography)

1. KHANNA (J K): Documentation and Information Services, System and Techniques. Agra, Y K Publishers, 2000. P 24-31.

2. PRASHER (R G): Information and its Communication. New Delhi, Medallian Press, 1991.P 35-40.

3. PRASAD (H N): Information needs and users. Varanasi, Indian Bibliographic Centre, 1991. P 58-67.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

राजस्थान के प्रबन्ध संस्थानों में डिजिटल ग्रन्थालयों की प्रवृति का अध्ययन : दक्षिणी राजस्थान के विशेष संदर्भ में

(A Study on Trend of Digital Libraries in Management Institutions of Rajasthan: With Special Reference to South Rajasthan)

डॉ. रामकेश मीना*
बिन्दु लोढा**

[दक्षिणी राजस्थान के प्रबन्ध संस्थानों में उभरते हुए डिजिटल ग्रन्थालयों की प्रवृति का अध्ययन करता है। अध्ययन के उद्देश्य, सूचना प्रौद्योगिकी एवं ग्रंथालय, डिजिटल ग्रंथालय, दक्षिणी राजस्थान के प्रबंध संस्थानों में डिजिटल ग्रन्थालयों की प्रवृति आदि बिन्दुओं पर प्रायोगिक अध्ययन प्रस्तुत करते हुए सुझावों एव निष्कर्षों का उल्लेख करता है।]

0. प्रस्तावना (Introduction)

द्वितीय विश्वयुद्ध के पश्चात् विश्व में औद्योगिकीकरण एवं सूचना क्रांति के फलस्वरूप ज्ञान का विस्फोट हुआ। आज भारत जैसे विकासशील देश में भी संचार क्रान्ति एक उन्नत स्तर पर है। समाज के विकास में सूचना क्रान्ति का एक महत्त्वपूर्ण स्थान है। सभी सूचनाओं का सम्बन्धित उपयोगकर्ताओं को उपलब्ध करवाने में ग्रंथालयों का सर्वाधिक योगदान होता है। भूतकाल में परम्परागत पाठ्य सामग्री ही सूचना का लाभदायक साधन था, परन्तु आज ग्रंथालय विज्ञान की नवसृजित प्रणालियों के द्वारा अभिलेखों के संग्रह से लेकर उनके द्वारा प्रदत्त सेवाओं से पाठकों को अद्भुत लाभ हो रहा है। ग्रंथालय एक सुव्यवस्थित सूचना निधि हैं, जो अल्प समय में पाठकों को वांछित सूचनाएँ प्रदत्त कराने में सहायक सिद्ध हो रहे हैं।

परम्परागत ग्रंथालयों में पाण्डुलिपियाँ, ग्रंथों एवं आवधिक प्रकाशनों आदि का संग्रह किया जाता था, परन्तु सूचना विस्फोट के बाद ग्रंथालयों में मुद्रित सामग्री के साथ–साथ स्लाईड्स, चित्र, ऑडियो कैसेट्स, वीडियो कैसेट्स, मानचित्र, माइक्रोचिप

* उप ग्रथालयी, विश्वविद्यालय केन्द्रीय ग्रंथालय, मोहनलाल सुखाडिया विश्वविद्यालय, उदयपुर
** शोधकर्ती, पेसिफिक अकादमी ऑफ़ हायर एजुकेशन एण्ड रिसर्च यूनिवर्सिटी, उदयपुर

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

आदि ने भी अच्छा स्थान ले लिया है। सूचना क्रान्ति के पश्चात् तो सी.डी. रोम, पेन ड्राईव, डी.वी.डी. आदि का ग्रंथालय संग्रह में महत्त्वपूर्ण स्थान हो गया है। उपग्रह प्रणाली और कम्प्यूटर के चमत्कारिक विकास ने तो संचार तंत्र के उपयोग से विश्व का नक्शा ही बदल दिया है। यह सब सम्भव हुआ है माइक्रोइलेक्ट्रोनिक्स के क्षेत्र में अभूतपूर्व प्रगति से। आधुनिक सूचना क्रांति के युग में कम्प्यूटर द्वारा सूचना प्रणालियों का प्रबंधन एवं प्रसंस्करण कुशलतापूर्वक किया जा रहा है। कम्प्यूटर प्रणाली में निरन्तर सुधार एवं विकास के कारण सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र को विशेष लाभ हुआ है। आधुनिक कम्प्यूटर की उपयोगिता ने तो मानव जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में महत्त्वपूर्ण स्थान बना लिया है।

1. उद्देश्य (Objectives)

ज्ञान के समस्त क्षेत्रों में हो रहे असाधारण विकास एवं सूचना अभियांत्रिकी में विभिन्न आविष्कारों के कारण ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान में इस प्रकार के अध्ययन का विशेष महत्त्व है। वर्तमान अध्ययन के निम्नलिखित प्रमुख उद्देश्य हैं :

1. ग्रंथालयों में ई-संसाधनों (E-Resources) एवं उनके विशेष महत्त्व का अध्ययन करना।

2. ग्रंथालयियों द्वारा डिजिटल ग्रंथालयों में प्रयुक्त विभिन्न हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर एवं उनकी कार्यप्रणाली की परिकल्पनाएँ (Hypotheses) किस स्तर की है, यह ज्ञात करना।

यह अध्ययन कुछ महत्त्वपूर्ण परिकल्पनाओं पर आधारित है। इस अध्ययन हेतु निम्नलिखित परिकल्पनाएँ निर्धारित की गयी है :

1. दक्षिणी राजस्थान के ग्रंथालयों में डिजिटाईजेशन विकासशील स्थिति में है।

2. दक्षिणी राजस्थान के ग्रंथालयों में डिजिटाईजेशन का वर्तमान स्वरूप उत्साहवर्धक हैं।

2. डाटा संग्रहण (Data Collection)

सर्वेक्षण कार्य से सम्बन्धित डाटा संग्रहण (Data Collection) दक्षिणी राजस्थान के प्रबंधन संस्थानों से प्राथमिक स्तर पर किया गया है। राजस्थान भारत का सबसे बड़ा राज्य है तथा इसका क्षेत्रफल 342,239 किलोमीटर का है। प्रशासनिक दृष्टि से इसे 7 संभागों एवं 33 जिलों में बांटा गया है। यहाँ 16 विश्वविद्यालय एवं 171 सरकारी महाविद्यालय स्थित हैं, साथ ही पब्लिक एवं मान्य विश्वविद्यालय भी यहाँ बड़ी संख्या में स्थित हैं। यहाँ 6 करोड 70 लाख 60 हजार जनसंख्या साक्षर एवं शिक्षित हैं। वैसे तो राजस्थान कई राज्यों की तुलना में पिछडा हुआ है, फिर भी यहाँ के दक्षिणी संभाग (उदयपुर) में सभी प्रकार की शिक्षा उपलब्ध है। प्रबन्ध संस्थानों की संख्या भी यहाँ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

अच्छी है। यहाँ स्थित निम्नलिखित प्रबन्ध संस्थानों को अध्ययन में शामिल किया गया है :– 1. प्रबन्ध अध्ययन संकाय, मोहनलाल सुखाड़िया विश्वविद्यालय, उदयपुर, 2. प्रबन्ध अध्ययन संकाय, सर पद्मपत सिंघानिया विश्वविद्यालय, उदयपुर, 3. भारतीय प्रबंधन संस्थान, उदयपुर, 4. प्रबन्ध अध्ययन संकाय, गीतांजलि विश्वविद्यालय, उदयपुर, 5. प्रबन्ध अध्ययन संकाय, मेवाड़ विश्वविद्यालय, चित्तौड़गढ, 6. पेसिफिक इन्स्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेन्ट, उदयपुर, 7. पेसिफिक इन्स्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेन्ट एवं टेक्नोलोजी, उदयपुर, 8. महाराजा इन्स्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेन्ट, उदयपुर, 9. पेसिफिक इन्स्टीट्यूट ऑफ बिजनेस स्टडीज, उदयपुर, 10. पेसिफिक कॉमर्स कॉलेज, उदयपुर, 11. एडवेन्ट इन्स्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेन्ट, उदयपुर, 12. पायनियर इन्स्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेन्ट, उदयपुर, 13. सन इन्स्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेन्ट, उदयपुर, 14. ऐश्वर्या इन्स्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेन्ट, उदयपुर, 15. विजन इन्स्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेन्ट, चित्तौड़गढ़, 16. भूपाल नोबल्स महाविद्यालय (प्रबंधन संकाय), उदयपुर एवं 17. विश्वविद्यालय वाणिज्य एवं प्रबंध अध्ययन महाविद्यालय, उदयपुर।

3. सामान्य अवधारणा (Conceptual Description)

3.1 सूचना प्रौद्योगिकी (Information Technology)

प्रौद्योगिकी का अर्थ किसी भी प्रक्रिया में वैज्ञानिक रीतियों का समावेश कर उस विद्या का मानव हित में अधिकतम व उपयुक्त प्रयोग है जिससे समाज के जीवन में सुगमता एवं उन्नति का समावेश हो। आज की प्रौद्योगिकी में सूक्ष्म इलेक्ट्रोनिक सूचना सेवा, जैव तकनीकी एवं इसका विकास, मशीनीकरण की सफलताऐं, ताप नाभिकीय विश्लेषण, ऊर्जा के सभी स्रोतों पर नियन्त्रण तथा परमाणु व अंतरिक्ष अन्वेषण इत्यादि विद्याएँ सम्मिलित हैं। आधुनिक सूक्ष्म प्रौद्योगिकी व सूचना सेवा इसी प्रौद्योगिकी का विकसित एवं परिष्कृत स्वरूप है जिसका समुचित उपयोग हमारे परिवेश परिवर्तन में सदैव होता रहा है। इसी से यह भी संभव है कि निकट भविष्य में प्रौद्योगिकी की सहायता से हमारी सामान्य जीवन शैली, हमारी कार्य संस्कृति, औद्योगिक उत्पादन आदि समग्र रूप से रूपान्तरित होकर सर्वश्रेष्ठ रूप में विकसित हो सकेंगे।

3.2 डिजिटल ग्रंथालय (Digital Library)

वर्तमान युग डिजिटल ग्रंथालयों का युग है। इस प्रकार के ग्रंथालयों में एकत्रित सभी सूचनाएँ डिजिटल स्वरूप में होती हैं। डिजिटाइजेशन का प्रारम्भ अमेरिका में बीसवीं शताब्दी के सातवें दशक में हुआ था। इसमें दूरसंचार सेवाओं को आपस में जोड़ा गया था। संक्षेप में डिजिटल ग्रंथालय की अवधारणा ने ही आधुनिक ग्रंथालय का स्वरूप प्राप्त किया है। जिसका उद्देश्य विभिन्न आवश्यक उपकरणों एवं सॉफ्टवेयर्स की सहायता से पाठकों को प्रलेख आदि उपलब्ध कराना है। इनमें सूचनाओं का सुगमता से सर्वत्र विवरण होता है और उपयोक्ताओं को स्क्रीन पर ही उनकी आवश्यक सूचनाएँ प्राप्त हो जाती हैं। डिजिटल ग्रंथालय वास्तव में कई व्याख्याओं, अनुसंधानों, अभ्यासों,

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

संगठनों और वाणिज्य का सम्मिलित स्वरूप है। डिजिटल ग्रंथालय, सूचना पद्धतियों का, सबसे जटिल तथा विकसित स्वरूप है। इसके संचालन के लिए अनेक सूचना प्रौद्योगिकियों के एकीकरण की आवश्यकता होती है, जो अपने आप में बड़ी चुनौती है। इस चुनौती एवं अवसर के कारण ही डिजिटल ग्रंथालय, शोध एवं सूचना विज्ञान, कम्प्यूटर विज्ञान, ग्रंथालय विज्ञान तथा अनेक सम्बन्धित विषयों का अन्तर सम्बन्धित स्वरूप होते हुए एक अन्तर विषयी क्षेत्र के रूप में उभरा है। ऐसा माना जाता है कि डिजिटल रूप में वस्तुएँ सुरक्षित व संरक्षित रहती है तथा 50 वर्ष बाद भी यदि देखे तो वे खराब नहीं होती हैं।

सन् 1970 के प्रारम्भ में डिजिटल ग्रंथालयों का निर्माण मिनी तथा मेनफ्रेम कम्प्यूटरों के उपयोग के रूप में हुआ था। उस समय उपलब्ध कम्प्यूटर तथा संचार प्रौद्योगिकी की सहायता से उपयोक्ताओं को दूरस्थ अभिगम तथा ऑनलाइन तलाश एवं पुनःप्राप्ति आदि सेवाएँ प्रदान करते थे। वास्तव में डिजिटल ग्रंथालय प्रणाली एक विस्तृत कार्य प्रणाली है, जिसमें अनेक जटिलताएँ हैं। इस प्रणाली में सॉफ्टवेयर सृजनकर्ता ने इन जटिलताओं को सुलझाने में सहायता प्रदान की है। वास्तव में ग्रंथालय विज्ञान प्राध्यापकों और सॉफ्टवेयर सृजनकर्ताओं ने संयुक्त प्रयास के द्वारा ग्रंथालय प्रणाली पर सॉफ्टवेयर बना कर ग्रंथालयों के कार्य में कुशलता लाने का प्रयास किया है। आज ग्रंथालयों के प्रबन्धन पर अनेक सॉफ्टवेयर उपलब्ध हो गए हैं।

4. दक्षिणी राजस्थान के प्रबन्धन संस्थानों में डिजिटल ग्रंथालयों के विकास की प्रवृति (Trends of Digital Libraries in Management Institutions of South Rajasthan)

दक्षिण राजस्थान के पूर्व वर्णित प्रबन्ध संस्थाओं के ग्रंथालयों में डिजिटल सेवा की तरफ प्रवृति का यह अध्ययन है। डिजिटल या कम्प्यूटर प्रयोग ने आज मानव के सभी पक्षों को भली प्रकार अपने आगोश में समा लिया है। इससे उनके जीवन में क्रान्ति आयी है। यह क्रान्ति कहाँ तक पहुँच रही है इसका अध्ययन आवश्यक है।

प्रबन्ध का आयाम एक बहु उपयोगी उपकरण बन कर हमारे जीवन का अंग बन गया है। यही कारण है कि प्रायः सभी विषयों के अध्ययन में इनको शामिल किया गया है। यह पूर्वानुमान है कि यदि प्रबन्ध संस्थानों की शिक्षा में डिजिटल सूचना का यथास्थान है तो समाज के सभी पक्षों में उसका पहुँचना सुनिश्चित है। अतः राजस्थान के दक्षिण संभाग के प्रबन्ध महाविद्यालयों में डिजिटल ग्रंथालयों के अध्ययन को शोधकर्ता ने केन्द्र बिन्दु बनाया है।

राजस्थान राज्य के सभी शैक्षिक ग्रंथालयों के स्वरूप को यदि हम देखें तो मूल रूप से यह ज्ञात होता है कि सामान्यतया सभी ग्रंथालयों का संचालन परम्परागत रूप से ही होता आ रहा है। इनके संचालन में आयी प्रशासनिक व कार्यकारी कठिनाइयों का समाधान वरिष्ठ प्रशासक व ग्रंथालयी अपने अनुभवों व सीमाओं के आधार पर करते

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

रहे हैं। परन्तु आज के बदले हुए परिप्रेक्ष्य में अलग से ही ई–ग्रंथालयों का प्रावधान किया गया है या किया जा रहा है जिनका समुचित उपयोग शिक्षक, कर्मचारी, विद्यार्थी व शोधार्थी इत्यादि करते हैं। परन्तु अतिरिक्त अनुभव, संसाधनों की कमी व अपर्याप्त प्रशिक्षण से भी कई कठिनाइयाँ उभर कर सामने आती है जिनका हल अत्यन्त आवश्यक है। इतना ही नहीं, नवीन अन्वेषणों के साथ–साथ निरंतर बदलती व्यवस्थाओं/तकनीकों के कारण भी प्रशासन व प्रबंधक को व्यावहारिक कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है। ग्रंथालयों में ग्रंथीय व ई–स्रोतों का समन्वयन व संचालन सुगम रूप से तभी संभव है जबकि वहाँ के कर्मचारी/ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के साथ कम्प्यूटर क्षेत्र में भी पर्याप्त दक्ष हो। ग्रंथालयों के प्रयोक्ताओं के लिए यह भी अति आवश्यक है कि वे अपने विषय के अध्ययन के साथ-साथ कम्प्यूटर संचालन का पर्याप्त ज्ञान रखकर नवीन सूचनओं से जुड़े रहें, परन्तु ऐसा कई बार हो नहीं पाता, क्योंकि सामान्य प्रशासकीय व्यवस्थाओं की एक निश्चित सीमा में रहते हुए कई बिन्दुओं पर व्यावहारिक परिणिती नहीं कर पाते हैं।

4.1 शोध क्षेत्र में सम्मिलित संस्थानों की स्थिति (Status of Institutes included in Research Area)

अध्ययन में सम्मिलित विभिन्न संस्थाओं की वर्तमान स्थिति को निम्नलिखित प्रकार से प्रस्तुत किया गया है :

सारणी संख्या 4.1

संस्थाओं के प्रकार	महाविद्यालय	केन्द्रीय विश्वविद्यालय	प्रादेशिक विश्वविद्यालय	मान्य विश्वविद्यालय	निजी विश्वविद्यालय	योग
	13	0	1	0	3	17
	76%		6%		18%	100%

उपरोक्त सारणी से स्पष्ट होता है कि इस अध्ययन में 76 प्रतिशत प्रबंध संस्थान, 18 प्रतिशत निजी विश्वविद्यालय एवं 6 प्रतिशत प्रादेशिक विश्वविद्यालय के प्रबंध संस्थान को सम्मिलित किया गया है।

4.2 ग्रंथालय संग्रह (Library Collection)

ग्रंथालय में उपलब्ध विभिन्न प्रकार की पाठ्य सामग्री के संग्रह की दशा से भी विकास की दशा को जाना जा सकता है। संग्रह सम्बन्धी डाटा इस प्रकार है :

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

सारणी संख्या 4.2

	1000-5000	5000-10000	1000015000	15000-20000	Above 20000
मुद्रित संग्रह		7	3	4	3
		41%	18%	23%	18%

	Below 500		500-1000		1000-1500		1500-2000		Above 2000	
संदर्भ ग्रंथ	1	6%	3	17%	7	41%	3	18%	3	18%
	None		Less 20		20-50		50-80		80-110	Abv110
पत्र–पत्रिकायें	0	0%	2	12%	8	48%	2	12%	2	12%	3	18%
पूर्व खण्ड	14	82%	2	12%	1	6%	0		0		0	
शोध प्रबन्ध / लघु शोध प्रबन्ध	14	82%	0		0		1	6%	1	6%	1	6%
शोध लेख	0		0		0		0		14	82%	3	18%
स्टेण्डर्ड्स	16	94%	0		0		0		1	6%	0	
पेटेन्ट्स	16	94%	0		1	6%	0		0		0	

डिजिटल संग्रह			10-50		50-100		Above 100	
ई ग्रंथ	0		1	6%	4	24%	12	70%
ई-सामयिकियाँ / डेटाबेस	0		9	53%	1	6%	7	41%
हस्तलिखित ग्रंथ	16	94%			1	6%		
मानचित्र / चार्ट	13	76%	1	6%	1	6%		
विडियो कैसेट्स / सीडी			2	12%	1	6%	14	82%
फिल्म स्क्रिप्ट	16	94%	1	6%	0		0	
लेखें	15	88%	1	6%	1	6%	0	
सूक्ष्म फिल्म								

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रंथालय के संग्रह के रूप में चित्र के अनुसार 41 प्रतिशत संस्थानों में संग्रह संख्या 5000 से 10000 के बीच है। 18 प्रतिशत संस्थानों में 10000 से 15000 के बीच 23 प्रतिशत संस्थानों में 15 से 20 हजार के बीच व शेष 18 प्रतिशत संस्थानों में संग्रह संख्या 20000 से अधिक है। संदर्भ ग्रंथों के हिसाब से 6 प्रतिशत संस्थानों में इनकी संख्या 500 से कम 17 प्रतिशत संस्थानों में 500 से 1000 के बीच 41 प्रतिशत संस्थानों में 1000 से 1500 के बीच है। 18 प्रतिशत संस्थानों में 1500 से 2000 के बीच व अन्त में 18 प्रतिशत संस्थानों में यह संग्रह संख्या 2000 से अधिक है।

ग्रंथालय में अन्य पाठ्य सामग्री के रूप में सामयिकियाँ 12 प्रतिशत संस्थानों में 20 से कम है। 48 प्रतिशत संस्थानों में 20 से 50 के बीच है। 12 प्रतिशत संस्थानों में 50 से 80 के बीच है। 12 प्रतिशत संस्थानों में 80 से 110 के बीच व 18 प्रतिशत संस्थानों में यह 110 से अधिक है। शोध प्रबन्ध व शोध ग्रंथों के संदर्भ में 82 प्रतिशत संस्थानों में इनकी संख्या शून्य है व संस्थानों में 1000 से 1500 के बीच व दूसरे 6 प्रतिशत संस्थानों में क्रमशः 1500 से 2000 व 2000 से अधिक है। 82 प्रतिशत संस्थानों में शोध पत्रों की संख्या 1500 से 2000 के बीच व 18 प्रतिशत संस्थानों में यह संख्या 2000 से अधिक है 94 प्रतिशत संस्थानों में मानकों की संख्या शून्य हैं। केवल शेष 6 प्रतिशत संस्थानों में इनकी संख्या 500 से 1000 के बीच है।

जर्नल्स की संख्या के लिए चित्र से दृष्टिगत होता है कि 6 प्रतिशत संस्थानों में इनकी संख्या 10 से 25 के बीच 41 प्रतिशत संस्थानों में 25 से 50 के बीच 6 प्रतिशत संस्थानों में 50 से 75 के बीच 18 प्रतिशत संस्थानों में 75 से 100 के बीच व 29 प्रतिशत संस्थानों में संख्या 100 से अधिक है।

सारणी के अनुसार अमुद्रित संग्रह के रूप में 6 प्रतिशत संस्थानों में 10 से 50 के बीच 24 प्रतिशत संस्थानों में 50 से 100 के बीच व 70 प्रतिशत संस्थानों में 100 से अधिक है। ई–जर्नल्स के लिहाज से 53 प्रतिशत संस्थानों में 10 से 50 के बीच 6 प्रतिशत संस्थानों में 50 से 100 के बीच है। मानचित्र व चार्ट 76 प्रतिशत संस्थानों में शून्य 6 प्रतिशत संस्थानों में 10 से 50 के बीच व 6 प्रतिशत संस्थानों में 50 से 100 के बीच है। वीडियो कैसेट सीडी 12 प्रतिशत संस्थानों में 10 से 50 के बीच 6 प्रतिशत संस्थानों 50 से 100 के बीच व 82 प्रतिशत संस्थानों में 100 से अधिक है यह संतोष का विषय है। फिल्म पटकथा 94 प्रतिशत संस्थानों में शून्य है 6 प्रतिशत संस्थानों में 10 से 50 के बीच है। अन्त में रिकार्ड के रूप में 88 प्रतिशत संस्थानों में शून्य संख्या 6 प्रतिशत संस्थानों में 10 से 50 व अन्य 6 प्रतिशत संस्थानों में 50 से 100 के बीच है।

4.3 ग्रंथालय के विभागों में कम्प्यूटर का उपयोग (Use of Computer in Library Sections)

ग्रंथालयों के विभिन्न विभागों में कम्प्यूटर का उपयोग किया जा रहा है। यह जानकारी निम्नलिखित सारणी में दी गयी है :

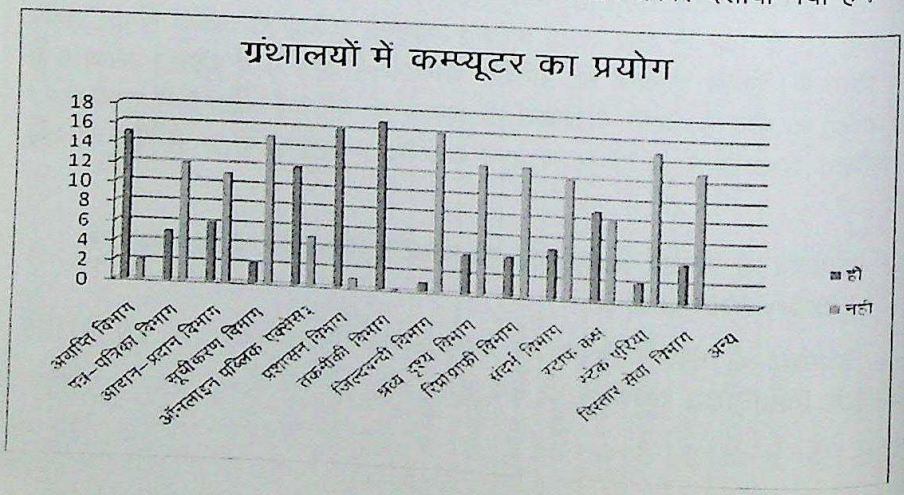
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सारणी संख्या 4.3

क्र.सं.	विभाग	कम्प्यूटराइजेशन का प्रयोग			
		हाँ		नहीं	
1.	अवाप्ति विभाग	15	88%	2	12%
2.	पत्र–पत्रिका विभाग	5	29%	12	71%
3.	आदान–प्रदान विभाग	6	35%	11	65%
4.	सूचीकरण विभाग	2	12%	15	88%
5.	ऑनलाइन पब्लिक एक्सेस केटलॉग	12	71%	5	29%
6.	प्रशासन विभाग	16	94%	1	6%
7.	तकनीकी विभाग	17	100%	0	
8.	जिल्दबन्दी विभाग	1	6%	16	94%
9.	श्रव्य दृश्य विभाग	4	23%	13	77%
10.	रिप्रोग्राफी विभाग	4	23%	13	77%
11.	संदर्भ विभाग	5	29%	12	71%
12.	स्टाफ कक्ष	9	53%	8	47%
13.	स्टेक एरिया	2	12%	15	88%
14.	विस्तार सेवा विभाग	4	23%	13	77%
15.	अन्य				

उपर्युक्त डाटा को चित्र के माध्यम से निम्नलिखित प्रकार दर्शाया गया है :



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

उपर्युक्त सारणी एवं चित्र का विश्लेषण करने से ज्ञात होता है कि अवाप्ति विभाग 15 (88 प्रतिशत) संस्थानों में कम्प्यूटरकीकृत है, जबकि केवल 12 प्रतिशत संस्थानों में ही यह विभाग कम्प्यूटरीकृत नही है। पत्र-पत्रिका विभाग 29 प्रतिशत संस्थानों में कम्प्यूटरीकृत है व 71 प्रतिशत संस्थानों में कम्प्यूटरीकृत व 65 प्रतिशत संस्थानों में कम्प्यूटर विहीन है। सूचीकरण विभाग केवल 12 प्रतिशत संस्थानों में कम्प्यूटरीकृत व शेष 88 प्रतिशत संस्थानों में कम्प्यूटररहित है। इसी प्रकार की व्यवस्था 71 प्रतिशत संस्थानों में कम्प्यूटरीकृत है व शेष 29 प्रतिशत संस्थानों में ऐसी कोई व्यवस्था नही है। प्रशासकीय विभाग 94 प्रतिशत संस्थानों में कम्प्यूटरीकृत है केवल 6 प्रतिशत संस्थान में यह व्यवस्था नही है। तकनीकी विभाग सभी 100 प्रतिशत संस्थानों में कम्प्यूटरीकृत है।

इसी प्रकार केवल 6 प्रतिशत संस्थानों में ही ऐसा जिल्दबंदी विभाग है जहाँ कम्प्यूटर का प्रयोग बताया गया है। बाकी सभी 94 प्रतिशत संस्थानों में ऐसा जिल्दबंदी विभाग कम्प्यूटरीकृत नही हैं। दृश्य–श्रव्य प्रभाग 23 प्रतिशत संस्थानों में कम्प्यूटरीकृत है व शेष 77 प्रतिशत संस्थानों में कम्प्यूटर की व्यवस्था नही हैं। रिप्रोग्राफी विभाग के आंकड़े भी श्रव्य दृश्य के समान ही है। संदर्भ प्रभाग 29 प्रतिशत संस्थानों में कम्प्यूटरीकृत व 71 प्रतिशत संस्थानों में कम्प्यूटर विहीन हैं। कर्मचारी कक्ष 53 प्रतिशत संस्थानों में कम्प्यूटरीकृत व 47 प्रतिशत संस्थानों में कम्प्यूटर विहीन हैं। भण्डारण विभाग केवल 12 प्रतिशत संस्थानों में कम्प्यूटरीकृत व शेष 88 प्रतिशत संस्थानों में बिना कम्प्यूटर के है। अन्त में विस्तार सेवा विभाग 23 प्रतिशत संस्थानों में कम्प्यूटरीकृत हैं व 77 प्रतिशत संस्थानों में कम्प्यूटर विहीन हैं।

4.4 हार्डवेयर उपलब्धता (Availability of Hardware)

सारणी संख्या 4.5

क्र.सं.	विवरण	हाँ		नहीं		योग
1.	सर्वर	7	41%	10	59%	17
2.	पर्सनल कम्प्यूटर	17	100	0	0%	17
3.	लेपटॉप	6	94%	11	65%	17
4.	प्रिन्टर	12	71%	5	29%	17
5.	एलसीडी प्रोजेक्टर	1	6%	16	94%	17
6.	स्केनर	9	53%	8	47%	17
7.	बार कोड रीडर	9	53%	8	47%	17
8.	यूपीएस	8	47%	9	53%	17
9.	पेनड्राइव	17	100%	0	0%	17
10.	बेकअप डिवाइस	4	23%	13	77%	17
11.	इन्टरनेट कनेक्टिविटी	17	100%	0	0%	17
12.	फोटोकॉपी मशीन	8	47%	9	53%	17
13.	फैक्स मशीन	3	18%	14	82%	17

उपर्युक्त सारणी से परिलक्षित सूचनाओं के अनुसार 41 प्रतिशत संस्थानों में सर्वर है व शेष 100 प्रतिशत संस्थानों व्यक्तिगत कम्प्यूटर पाये गए। इसके अतिरिक्त 34.2

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

प्रतिशत संस्थानों में लेपटॉप की व्यवस्था हैं व शेष 65.8 प्रतिशत संस्थानों में ऐसी कोई व्यवस्था नही है। 71 प्रतिशत संस्थानों में प्रिन्टर की व्यवस्था है व शेष 29 प्रतिशत संस्थानों में प्रिन्टर जैसी कोई व्यवस्था नही है। केवल 6 प्रतिशत संस्थान में एलसीडी प्रोजेक्टर पाया गया व शेष 94 प्रतिशत संस्थानों में एलसीडी प्रोजेक्टर नही है। इसी प्रकार यही आंकड़े बारकोड स्कैनर के बारे में भी स्थिति इंगित करते हैं। 47 प्रतिशत संस्थानों में यूपीएस पाये गये व बाकी 53 प्रतिशत संस्थानों में यूपीएस की कोई व्यवस्था नही है। सभी 100 प्रतिशत संस्थानों में पेन ड्राइव की व्यवस्था है। समर्थक उपकरण (Backup device) केवल 23 प्रतिशत संस्थानों में पाई गई व अन्य 77 प्रतिशत संस्थानों में ऐसी कोई व्यवस्था नही है। इन्टरनेट संयोजकता (Connectivity) सभी 100 प्रतिशत संस्थानों में सुचारू रूप से कार्य कर रही है। छायाप्रति मशीन केवल 47 प्रतिशत संस्थानों में कार्य कर रही है व शेष 53 प्रतिशत संस्थानों में इसकी व्यवस्था नही है। फैक्स मशीन केवल 18 प्रतिशत संस्थानों में पायी गयी व शेष 82 प्रतिशत संस्थानों में फैक्स उपकरण नही है।

4.5 ग्रंथालय में डिजिटलीकरण का प्रारम्भ (Starting of Digitization in Libraries)

सारणी संख्या 4.5

	हाँ		नहीं		योग
ग्रंथालय में डिजिटलीकरण का प्रारम्भ	8	47%	9	53%	17

उपरोक्त सारणी से ज्ञात होता है कि 47 प्रतिशत संस्थानों में अभी भी ऐसी कोई प्रक्रिया आरंभ नही की गई।

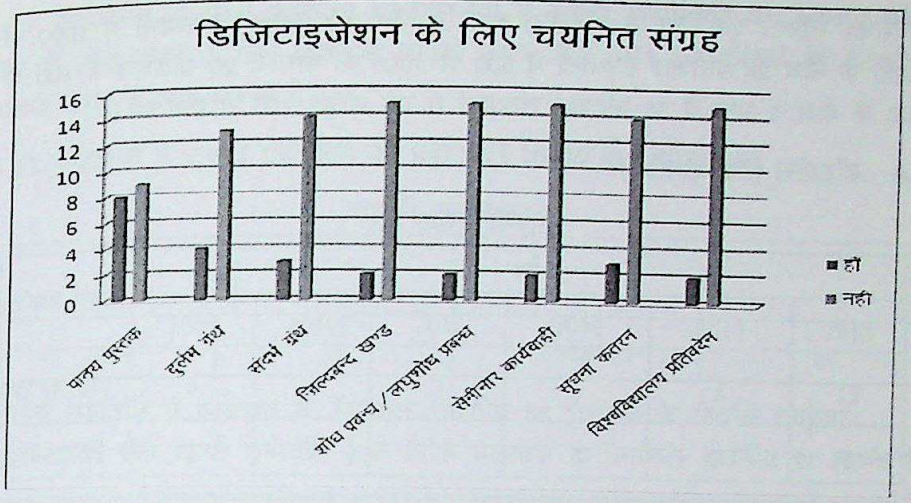
4.6 डिजिटाइजेशन के लिए चयनित संग्रह (Selective Collections of Digitization)

सारणी संख्या 4.6

संग्रह	महाविद्यालय					
	हाँ		नहीं		योग	
पाठ्य पुस्तक	8	47%	9	53%	17	100%
दुर्लभ ग्रंथ	4	23%	13	77%	17	100%
सदर्भ ग्रथ	3	18%	14	82%	17	100%
जिल्दबन्द खण्ड	2	12%	15	88%	17	100%
शोध प्रबन्ध/लघुशोध प्रबन्ध	2	12%	15	88%	17	100%
सेमीनार कार्यवाही	2	12%	15	88%	17	100%
सूचना कतरन	3	18%	14	82%	17	100%
विश्वविद्यालय प्रतिवदेन	2	12%	15	88%	17	100%

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

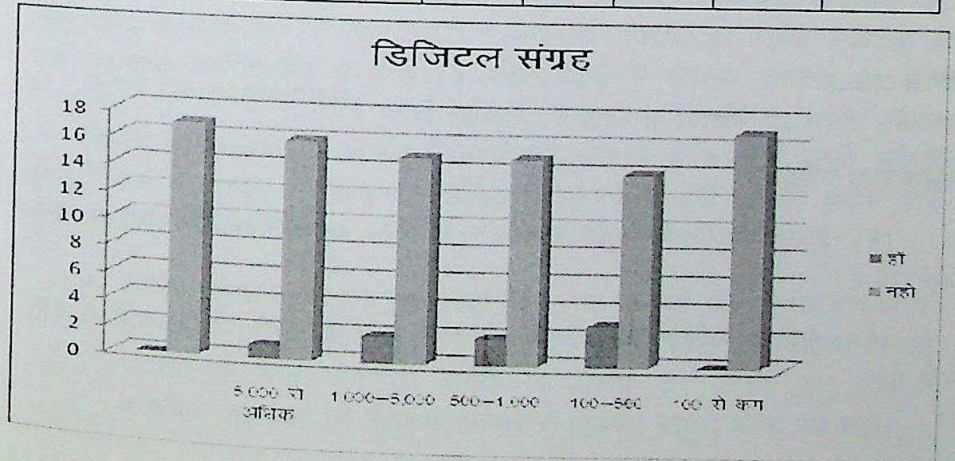


उपर्युक्त सारणी एवं चित्र के अनुसार 47 प्रतिशत संस्थानों में पाठ्य ग्रंथों, 23 प्रतिशत संस्थानों में दुर्लभ ग्रंथों, 18 प्रतिशत संस्थानों में संदर्भ ग्रंथों, 12 प्रतिशत संस्थानों में जिल्द बंधी अंक, शोध प्रबन्ध, लघु शोध प्रबन्ध, संगोष्ठी कार्यकलाप, विश्वविद्यालय प्रतिवेदन इत्यादि व 18 प्रतिशत संस्था समाचार पत्रों की खबरे डिजिटाइजेशन संग्रह के लिए चयनित की गई।

4.7 डिजिटल संग्रह की स्थिति (Status of Digital Collection)

सारणी संख्या 4.7

संख्या	महाविद्यालय					
	हाँ		नहीं		योग	
संख्या	0	0%	17	100%	17	100%
5,000 से अधिक	1	12%	16	88%	17	100%
1,000–5,000	2	25%	15	75%	17	100%
500–1,000	2	25%	15	75%	17	100%
100–500	3	38%	14	62%	17	100%
100 से कम	0	0%	17	100%	17	100%



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

उपरोक्त सारणी एवं चित्र से दृष्टिगत होता है कि 12 प्रतिशत संस्थानों में 1000 से 5000 के बीच 25 प्रतिशत संस्थानों में 500 से 1000 के बीच व 25 प्रतिशत में 100 से 500 के बीच व अन्त में 38 प्रतिशत संस्थानों में यह संख्या 100 से कम थी।

4.8 डॉटाबेस (Database)

सारणी संख्या 4.8

हाँ		नहीं	
15	88%	2	12%

उपर्युक्त सारणी के अनुसार 88 प्रतिशत संस्थानों के ग्रंथालय में डॉटाबेस तैयार है केवल 12 प्रतिशत संस्थानों के ग्रंथालय में ही कोई डॉटाबेस तैयार नही किया गया हैं।

4.9 तैयार किये गये डाटाबेस का प्रकार (Types of Database for Stablized)

सारणी संख्या 4.9

विवरण	5000-10000		10000-15000		15000-20000		20000 से अधिक	
ग्रंथ	4	27%	7	46%	1	7%	3	20%

सारणी के अनुसार यदि हम तैयार किये गये डाटाबेस पर दृष्टि डाले तो यह ज्ञात होता है कि 27 प्रतिशत संस्थानों में 5000 से 10,000 ग्रंथों, 46 प्रतिशत संस्थानों में 10,000 से 15,000 ग्रंथों, 7 प्रतिशत संस्थानों में 15,000 से 20,000 ग्रंथों व 20 प्रतिशत संस्थानों में 20,000 से अधिक ग्रंथों का डाटाबेस संस्थानों के ग्रंथालय में तैयार किया गया है। इसी प्रकार सामयिकी के संदर्भ में 13 प्रतिशत संस्थानों में 20 से कम, 20 प्रतिशत संस्थानों में 50 से 80 के मध्य, व 7 प्रतिशत संस्थानों में 80 से 110 के मध्य व 20 प्रतिशत संस्थानों में 110 से अधिक सामयिकियों का डाटाबेस तैयार किया गया है। जिल्दबन्दी अंकों का डाटाबेस केवल 12 प्रतिशत संस्थानों में 80 से 110 के मध्य व 13 प्रतिशत संस्थानों में 110 से अधिक है। जिल्दबन्दी अंकों का डाटाबेस तैयार किया गया है अन्यत्र कहीं भी नही किया गया है। शोध प्रबंध व लघु शोध प्रबंधों का डाटाबेस केवल 12 प्रतिशत संस्थानों में तैयार हुआ है। सदस्यता का डाटाबेस केवल 12 प्रतिशत संस्थान ने तैयार किया है। अन्त में इलेक्ट्रोनिक संसाधनों का डाटाबेस केवल 20 प्रतिशत संस्थानों ने ही तैयार किया है।

परिकल्पना परिक्षण

H । सूचना प्रौद्योगिकी प्रवृति राजस्थान के प्रबंध संस्थानों के ग्रंथालयों में नहीं बढ़ रही है।

H ।। सूचना प्रौद्योगिकी प्रवृति राजस्थान के प्रबंध संस्थानों के ग्रंथालयों में बढ रही है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

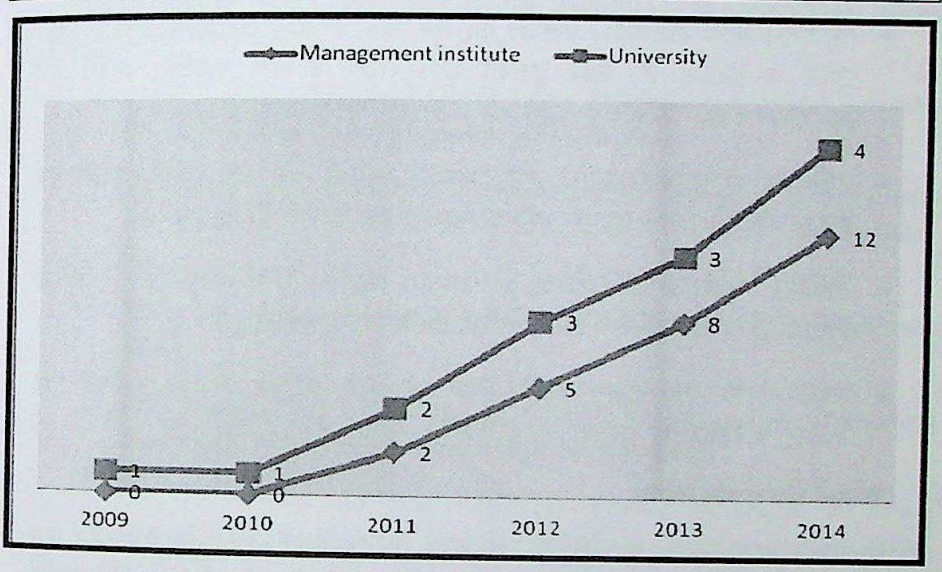
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

राजस्थान के प्रबंध संस्थानों के ग्रंथालयों में सूचना प्रौद्योगिकी को अपनाने की दर को ज्ञात करने के लिए द्वितीयक आंकड़े एकत्र किये गये। इन आँकड़ों को सारणी संख्या 4.10 में दर्शाया गया है।

4.10. ग्रंथालयों में सूचना तकनीकी की प्रवृति (IT trend in Libraries)

सारणी संख्या 4.10

शैक्षणिक संस्था	वर्ष					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
प्रबन्ध संस्थान	0	0	2	5	8	12
विश्वविद्यालय	1	1	2	3	3	4



चार्ट के विश्लेषण से स्पष्ट है कि प्रबंध संस्थानों एवं विश्वविद्यालयों में प्रवृति रेखा निरन्तर बढ़ रही है जो कि नल परिकल्पना को गलत साबित करती है और यह निष्कर्ष निकलता है कि सूचना प्रौद्योगिकी प्रवृति राजस्थान के प्रबंध संस्थानों के ग्रंथालयों में बढ़ रही है।

5. सुझाव (Suggestions)

डिजिटल ग्रंथालयों की उन्नीसवीं व बीसवी शताब्दी मे अभूतपूर्व प्रगति हुई है परन्तु भविष्य मे इसका उत्साहवर्धन चुनौतियाँ व सम्भावनाएँ बनी हुई है। इसके लिए कुछ सुझाव निम्नलिखित हैं :–

- प्रत्येक ग्रंथालय अपने प्रमुख महत्त्वपूर्ण प्रलेख पुस्तकों को समस्त पाठकों के उपयोगार्थ प्रस्तुत करे शहर प्रबंध संस्थान अपनी प्रकार के विशिष्टता वाले सदस्यों के साथ भागीदारी बनायी जा सकती है। जिसमे कम व्यय मे अत्यधिक सूचनाओं को संवाहक स्वरूप से जुडकर प्रस्तुत किया जा सके।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- ग्रंथालयों को अपने मूल स्वरूप को बनाये रखते हुए आधुनिकतम तकनीकियों को स्वीकार करे जिससे सूचना विस्फोट के कारण उत्पन्न विषमताओं को समझते हुए समस्याओं का निराकरण योजनाबद्ध तरीके से किया जाये।

- समस्त ग्रंथालयों में सरकारी गैर-सरकारी कर्मचारियों को कार्यशाला में ट्रेनिंग के माध्यम से कार्यों व नयी तकनीकियों की जानकारी दी जानी चाहिए व निपुण किया जाये।

- ग्रंथालय सूचना सस्थानों का उद्देश्य नवीन सूचनाओं को उपभोक्ता तक पहुचाँना है अतः इन्टरनेट मात्र माध्यम साधन है। अतः महत्त्वपूर्ण प्रमुख सूचनाओं को चयनित कर प्रमुखता के क्रम से समयानुसार डिजिटल किया जाये, जिससे इन्टरनेट पर उपभोक्ताओं को सूचनाएँ प्राप्त हो सके।

- डिजिटल कार्य तकनीक प्रलेखों को नेट तक पहुँचाने का कार्य अधिक व्यय साध्य व जटिल है। अतः इसको और सरल व कम खर्चीला करने की आवश्यकता है। पाठकों मे पढ़ने की अभिरुचि जागृत करनी होगी।

- उचित व दीर्घकालीन प्रयोग हेतु अध्ययन सामग्री को स्कैन किया जाये एव इनका विवरण देकर पाठकों की कार्यक्षमता को उन्नत किया जाये।

- डिजिटल सूचनाओं की प्रक्रिया का उपयोग बढ़ती मांग के लिए नवीन यांत्रिक विधियों द्वारा छवियों को स्थानान्तरित किया जाना चाहिए।

- लम्बी अवधि तक सूचना प्राप्त करने के लिए बौद्धिक संसाधनों द्वारा नई फाइल मे डिजिटल छवियों को परिवर्तित किया जाना चाहिए।

6. सारांश (Conclusion)

ग्रंथालयी ज्ञान सूचना के उपयोग के लाभ को भलीभांति जानता हैं। यदि हम आज के संदर्भ में देखें तो हम पाते है कि हमारे दैनिक जीवन के कई दोनों में असंख्य परिवर्तन हो गये है, इसी प्रकार इलेक्ट्रोनिक्स, कम्प्यूटर व संचार प्रौद्योगिकी में तो आमूल चूल परिवर्तन हुए हैं। भारतीय ग्रंथालयों के आधुनिकीकरण में भारत सरकार के मानव संसाधन मंत्रालयों से समर्थित डवलपिंग लाइब्रेरी नेटवर्क (DELNET, 1980), नई दिल्ली, इन्फोरमेशन लाइब्रेरी नेटवर्क (INFLIBNET, 1991), गांधीनगर, इत्यादि संस्थाएँ राष्ट्रीय स्तर पर कार्यशील हैं। राजस्थान राज्य में INFLIBNET के सौजन्य से राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर, जयनारायणव्यास विश्वविद्यालय, जोधपुर, मोहनलाल सुखाड़िया विश्वविद्यालय, उदयपुर व कई अन्य विश्वविद्यालयों के ग्रंथालयों को आपस में जोड़ा जा चुका है। इस कार्य योजना के अंतर्गत विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा प्रत्येक विश्वविद्यालय ग्रंथालय को योजना से जुड़ने के लिए आवश्यक संगणक व उपकरण क्रय करने व ग्रंथालयों को संपूर्ण रुप से कम्प्यूटरीकृत करने के लिए प्रथम बार में ही आरम्भिक अनुदान उपलब्ध कराया गया है। प्रत्येक ग्रंथालय अपने प्रमुख महत्त्वपूर्ण प्रलेख पुस्तकों को समस्त पाठकों के उपयोगार्थ प्रस्तुत कर राज्य के अपनी प्रकार के विशिष्टता वाले सदस्यों के साथ भागीदारी बना रहा है। जिसमे कम व्यय मे अत्यधिक

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सूचनाओं को संवाहक स्वरूप से जुडकर प्रस्तुत किया जा सके। ग्रंथालयों को अपने मूल स्वरूप को बनाये रखते हुए आधुनिकतम तकनीकों को स्वीकार करना होगा।

7. ग्रंथसूची (Bibliography)

1. AMBATI (V): The digital library of India project: process, policies, and architecture. *ICDL*, 2006. 702-710.
2. BABBAR (P) and JAIN (P): Digital Libraries Initiatives in India. *The International Information & library review*, 2006. 161-169.
3. CLEVELAND (G): Digital Libraries: Definitions, Issues and Challenges. *INFLANET*, 1998. 1-16.
4. CHOWDHURY (G G) and CHOWDHURY (S C): Digital Library Research: Major Issues and Trends. *Journal of Documentation , 55* (4), 1999. 409-448.
5. GEROLIMOS (M) and KONSTA (R): Services or Academic Libraries in the New Era. *D-Lib Magazine, 17* (7/8). 2011.
6. KAVITHA (R): Collection Development in Digital Libraries: Trends and Problems. *Indian journal of Science & Technology , 2* (12), 2009. 68-73.
7. KELLER (M A): *ESTABLISHING A DIGITAL LIBRARY.* White Paper, 2009.
8. SESHAIAH (O): Buliding a Digital Library. *3rd Convention PLANNER.* Ahmedabad: Assam Univ.Silchar, 2005.
9. OBLINGER (D) and OBLINGER (J): Nothing but net in *The whole digital library hand book*. New Delhi: Indiana Publishing House, 2009. P. 71-76.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

शोध साहित्य समीक्षा : एक विश्लेषणात्मक अध्ययन
(Review of Literature : An Analytical Study)

डॉ. अरविन्द कुमार शर्मा*

[साहित्य समीक्षा को स्पष्ट करने के साथ–साथ इसके उद्देश्यों का वर्णन करता है। विश्लेषण के स्तर को चरण–दर–चरण उदाहरण द्वारा स्पष्ट करते हुए विभिन्न सूचना स्रोतों की श्रेणियों का परिगणन करता है। साहित्यिक चोरी क्या है? और इससे कैसे बचें ? यह भी बताता है। शोध साहित्य समीक्षा लिखते समय शोधार्थी को किन–किन बातों का ध्यान रखना चाहिए, का वर्णन करता है।]

1. परिचय (Introduction)

समाज गतिशील होता है, यह गतिशीलता उसमें जीवन्तता बनाए रखती है। इस जीवन्तता से ही समाज प्राण वायु लेकर निरंतर ''चरैवेति–चरैवेति'' करता हुआ बढ़ता रहता है। समाज ने अपने विकास में कई पड़ाव देखे हैं, इसने आदिम युग, पाषाण युग, कृषि युग, औद्योगिक युग, सूचना युग, ज्ञान युग और अधिगम के युग तक यह निरंतर उत्तरोत्तर समाजार्थिक विकास के नए–नए शिखरों का छूता जा रहा है। आज अधिगम समाज में और अन्य समाजों में ज्ञान की मात्रा और गुणवत्ता का अंतर निरंतर दिखाई दे रहा है। आज के युग में नए ज्ञान को प्राप्त करने के जितने संगठित प्रयास किए गए, उतने पहले कभी नहीं हुए। आज निरंतर शोध गतिविधियों के द्वारा नए ज्ञान की खोज जारी है।

शोध के द्वारा शोधार्थी ज्ञान रूपी समुद्र में कुछ नए विचार रूपी जलबिन्दुओं को जोड़ने का प्रयास करता है। यह ऐसी गतिविधि है, जिससे नए विचार जन्म लेते हैं। इन नए विचारों को जन्म देने के लिए शोध की जरूरत है। शोध कार्य किसी उपाधि के लिए, जैसे स्नातकोत्तर, एम.फिल. और पी–एच.डी. उपाधि प्राप्त करने के लिए किया जाता है। इसमें शोध का प्रारंभ ही साहित्य समीक्षा से प्रारंभ होता है। इसी तरह किसी प्रकरण या शीर्षक पर शोध आलेख के लेखन के प्रारंभ में ही ''शोध साहित्य की समीक्षा'' लिखी जाती है। जिसमें शोधार्थी या आलेख लेखक का प्रयास होता है कि वह प्रकरण से संबंधित अब तक किए गए कार्यों का आलोचनात्मक विवरण प्रस्तुत करें।

* सहायक प्राध्यापक, पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान, महारानी लक्ष्मीबाई शासकीय उत्कृष्ट महाविद्यालय, ग्वालियर, E-mail arvindksharma23@gmail.com.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

कई संस्थान व सरकारी मंत्रालय शोध कार्य करने के वित्तीय सहायता प्रदान करते हैं। यह वित्तीय सहायता एक विशिष्ट क्षेत्र में किसी शोध समस्या के समाधान के लिए प्रदान की जाती है। इस तरह की शोध परियोजना को लिखते समय प्रारंभ में परियोजना शोधार्थी के द्वारा संबंधित साहित्य की समीक्षा विस्तार से की जाती है। शोध आलेख लिखते समय भी अभी तक किए गए कृत कार्यों का समीक्षात्मक विवरण प्रस्तुत किया जाता है। इस तरह शोध साहित्य समीक्षा शोध कार्य का अभिन्न अंग है।

2. साहित्य समीक्षा क्या है ? (What is Review of Literature)

साहित्य समीक्षा को आत्मसात या समझने के लिए यह समझना आवश्यक है कि यह क्या है ? इसे निम्नलिखित बिन्दुओं से समझा जा सकता है :

- यह किसी भी शोध अध्ययन, शोध आलेख का प्रमुख हिस्सा है,
- यह ऐसी गतिविधि है, जिसमें किसी प्रकरण या शीर्षक पर पूर्व से कितना काम हो चुका है, इसका विश्लेषण किया जाता है।
- इसमें बड़े शीर्षकों या विस्तृत क्षेत्र से सीमित क्षेत्र तक की यात्रा की जाती है। अर्थात् साहित्य समीक्षा के द्वारा शोधार्थी कार्य किए जा रहे विषय क्षेत्र में विस्तार से सीमित अथवा विस्तृत शीर्षक से लघु शीर्षक या क्षेत्र की ओर बढता है।
- यह कार्यात्मक शोध (Operational Research) को मार्गदर्शन प्रदान करती है।
- इसमें किसी विषय या प्रकरण पर सांगोपांग (Exhaustive) अध्ययन किया जाता है।
- साहित्य समीक्षा करने के लिए उच्च स्तरीय ज्ञान और कौशल (Knowledge and Skill) की आवश्यकता होती है।
- शोध समीक्षा करने से विषय का विस्तार घटता है और गहनता बढ़ती है।

3. साहित्य समीक्षा के उद्देश्य (Objectives of Review of Literature)

साहित्य समीक्षा का प्रमुख उद्देश्य शोधार्थी में संबंधित साहित्य के बारे में आलोचनात्मक समझ विकसित करना है। साहित्य समीक्षा करने से शोधार्थी में उच्च स्तरीय बौद्धिक कौशल का विकास होता है। साथ ही किसने क्या कहा है ? यह ज्ञात हो जाता है। शोधार्थी के समय, प्रयास एवं धन की बचत होती है। अन्य उद्देश्य इस प्रकार हैं :

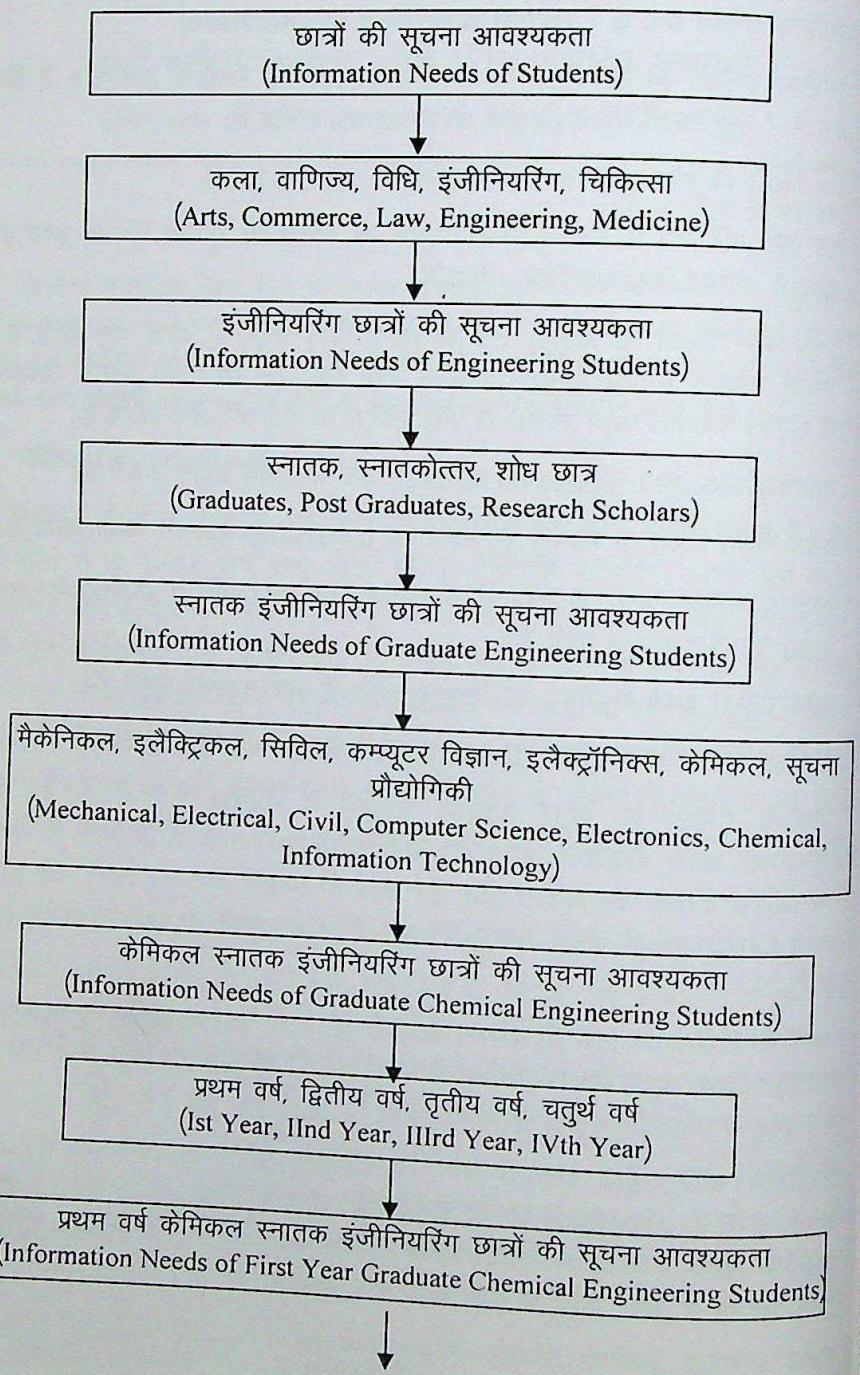
- साहित्य समीक्षा के द्वारा ही प्रकरण (Topic) को शोध समस्या (Research Problem) में परिवर्तित किया जाता है। शोधार्थी साहित्य समीक्षा के द्वारा विस्तृत क्षेत्र में से अपनी शोध समस्या अर्थात् शीर्षक का चयन कर लेता है।
- साहित्य समीक्षा द्वारा शोधार्थी अन्य विद्वानों द्वारा द्वारा गए योगदानों के लिए धन्यवाद ज्ञापन (Acknowledge) करता है, क्योंकि शोधार्थी किसी भी शीर्षक या शोध समस्या पर कार्य करने वाला न तो पहला व्यक्ति है तथा ना ही अंतिम। इसलिए साहित्य समीक्षा के द्वारा दूसरों के द्वारा किए गए योगदानों का पता चलता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

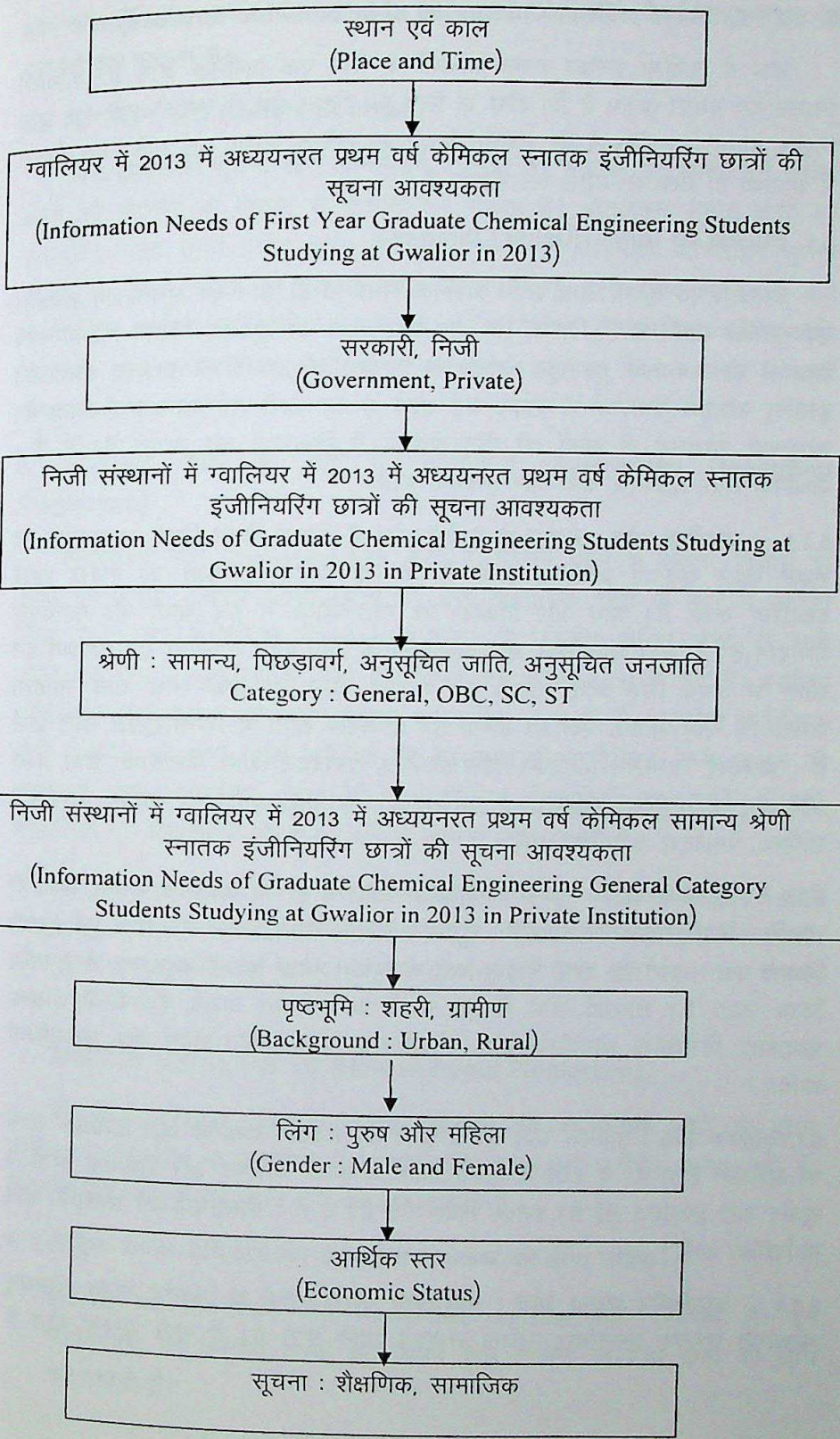
4. शोध समस्या निर्धारण के चरण (Steps of Determining Research Problem)

शोध में साहित्य समीक्षा में कई स्तरों पर कार्य किया जाता है। कई ऐसे कार्य होते हैं, जिन्हें चरण–चरण दर करने पर शोधार्थी शीर्षक से शोध समस्या की ओर अग्रसर होता है। नीचे लिखे चार्ट में शीर्षक से एक शोधार्थी शोध समस्या की ओर कैसे यात्रा कर सकता है? इसे उदाहरण देकर समझाया गया है।



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri


स्थान एवं काल
(Place and Time)
ग्वालियर में 2013 में अध्ययनरत प्रथम वर्ष केमिकल स्नातक इंजीनियरिंग छात्रों की सूचना आवश्यकता
(Information Needs of First Year Graduate Chemical Engineering Students Studying at Gwalior in 2013)
सरकारी, निजी
(Government, Private)
निजी संस्थानों में ग्वालियर में 2013 में अध्ययनरत प्रथम वर्ष केमिकल स्नातक इंजीनियरिंग छात्रों की सूचना आवश्यकता
(Information Needs of Graduate Chemical Engineering Students Studying at Gwalior in 2013 in Private Institution)
श्रेणी : सामान्य, पिछड़ावर्ग, अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति
Category : General, OBC, SC, ST
निजी संस्थानों में ग्वालियर में 2013 में अध्ययनरत प्रथम वर्ष केमिकल सामान्य श्रेणी स्नातक इंजीनियरिंग छात्रों की सूचना आवश्यकता
(Information Needs of Graduate Chemical Engineering General Category Students Studying at Gwalior in 2013 in Private Institution)
पृष्ठभूमि : शहरी, ग्रामीण
(Background : Urban, Rural)
लिंग : पुरुष और महिला
(Gender : Male and Female)
आर्थिक स्तर
(Economic Status)
सूचना : शैक्षणिक, सामाजिक

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(Information : Academic, Societal)

5. सूचना स्रोतों की श्रेणियां (Categories of Information Sources)

शोध में साहित्य समीक्षा करना शोधार्थी के लिए एक प्रारंभिक कार्य है। शोधार्थी निरंतर यह प्रयास करता है कि शोध के लिए गए विषय क्षेत्र में उसकी गति एवं ज्ञान निरंतर बढ़ता जाए जिससे कि संबंधित विषय को अधिक समझा जा सके। इस प्रयास में शाधार्थी दो तरह से प्रयास कर सकता है :

5.1 ग्रंथालयों का उपयोग (Using Libraries)

ग्रंथालय एवं सूचना केन्द्र अपने प्रारंभिक समय से ही ज्ञान एवं सूचना को संग्रहीत एवं सुरक्षित रखते रहे हैं, जिससे कि ज्ञान जिज्ञासुओं को सूचनाएं निरंतर मिलती रहें। शोध में भी अब तक हुए कृत कार्यों को समझने व जानने की जरूरत होती है। इसलिए शोधार्थी ग्रंथालयों में जाकर कई स्रोतों से जानकारी लेने का प्रयास करता है। सामान्यतः ग्रंथालय के स्रोतों को तीन श्रेणियों में विभाजित कर सकते हैं। ये हैं : प्राथमिक स्रोत, द्वितीयक स्रोत और तृतीयक स्रोत।

5.1.1 **प्राथमिक स्रोत** : सूचना के ये ऐसे स्रोत हैं, जिनमें किसी विषय या प्रकरण पर सबसे पहले सूचनाएं प्रकाशित होती हैं। ये नई घटित घटनाओं को सबसे पहले प्रकाशित करते हैं। शोध और विकास पर गतिविधियों में इन स्रोतों का महत्वपूर्ण योगदान है। ये स्रोत शोधार्थियों और वैज्ञानिकों के लिए बहुत उपयोगी है। शोधार्थी इन स्रोतों से अपने लिए शोध सामग्री का संकल्प करने के साथ–साथ शोध साहित्य समीक्षा के लिए सामग्री एकत्रित करता है। प्राथमिक स्रोतों में निम्नलिखित स्रोत आते हैं : पत्रिकाएं, सम्मेलन प्रतिवेदन, समाचार–पत्र, प्रतिवेदन, शोध मोनोग्राफ, शोध प्रबंध और लघु शोध प्रबंध (Desertation and Thesis), सरकारी प्रकाशन, मानक, व्यापारिक साहित्य, पैम्प्लेट्स, छायाचित्र आदि।

5.1.2 **द्वितीयक स्रोत** : सूचना के द्वितीयक स्रोत वे हैं, जो प्राथमिक सूचना स्रोतों से संकलित किए जाते हैं या प्राथमिक सूचना स्रोतों में सामग्री कहा प्रकाशित हुई इसका विवरण प्रदान करते हैं। शोध में इस तरह के सूचना स्रोतों का भी बहुतायत से उपयोग किया जाता है। शोधार्थी शोध में इन स्रोतों का उपयोग करता है। ये हैं : ग्रंथ, शब्दकोश, विश्वकोश, भौगोलिक स्रोत, जीवनीपरक स्रोत, त्वरित संदर्भ ग्रंथ, ग्रंथसूचियां आदि।

5.1.3 **तृतीयक स्रोत** : तृतीयक स्रोत सूचना स्रोतों का संकलन प्राथमिक और द्वितीयक स्रोतों पर आधारित होता है। ये स्वयं में सूचना प्रदान न करके प्राथमिक और द्वितीयक स्रोतों में सूचना कहाँ प्रकाशित हुई है। इसका निर्देश देते हैं। ये हैं : ग्रंथसूचियों की ग्रंथसूची, शोध मार्गदर्शिका आदि।

5.1.4 **अप्रलेखीय सूचना स्रोत** : अप्रलेखीय सूचना स्रोतों के अंतर्गत मानव संसाधन संस्थागत भण्डार, जनसंचार, सूचना संस्थायें आदि आते हैं। ये सभी सूचना स्रोत हैं

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

और शोधार्थी शोध समीक्षा लिखते समय इस तरह के अप्रलेखीय सूचना स्रोतों को भी परामर्श कर सकता है।

5.2 ऑनलाइन स्रोत (Online Sources)

आज अधिकांश सूचना स्रोत ऑनलाइन उपलब्ध हैं। शोधार्थी इन ऑनलाइन सूचना स्रोतों को इंटरनेट के माध्यम से परामर्श कर सकता है। ऑनलाइन सूचना स्रोतों को परामर्शित करते समय विशेष ध्यान देने की जरूरत है। विशेषकर ऑनलाइन सूचना प्रदाता की विश्वसनीयता का परीक्षण जरूर करना चाहिए। इलेक्ट्रॉनिक माध्यम के रूप में सीडीरोम जर्नल्स, इलेक्ट्रॉनिक बुक्स, वेब ओपेक, वेबपेज, विकीपीडिया, ब्लॉग्स आदि आते हैं। इन इलेक्ट्रॉनिक स्रोतों से शोध साहित्य समीक्षा लिखते समय शोधार्थी सहायता ले सकता है।

6. साहित्यिक चोरी के बारे में जागरुकता (Awareness Regarding Plagiarism)

साहित्यिक चोरी (Plagiarism) ऐसा कृत्य है, जिसमें दूसरे के कथनों, विचारों या शब्दों को अपना बताकर लिखा जाता है। इसे साहित्यिक चोरी के नाम से उद्धृत किया जाता है। प्लेजरिज्म (Plagiarism) शब्द की उत्पत्ति लैटिन भाषा के शब्द प्लेजियरस (Plagiarius) जिसका अर्थ है अपहरणकर्ता (Kidnapper) से हुई है। इसलिए साहित्यिक चोरी कानून की नजर में एक आपराधिक कृत्य भी है। इसलिए साहित्यिक चोरी अनुचित के साथ–साथ अनैतिक भी है। साथ ही साहित्यिक चोरी कानून की नजर में एक आपराधिक कृत्य भी है। इसलिए शिक्षाविदों, प्राध्यापकों, लेखकों, शोधार्थियों एवं विद्यार्थियों को इसके बारे में जानना बहुत जरूरी है।

परिभाषा : हैराड्स लाइब्रेरियन्स ग्लॉस्सरी एण्ड रेफेरेन्स बुक के द्वारा साहित्यिक चोरी (Plagiarism) को इस प्रकार से परिभाषित किया है, "दूसरे व्यक्ति की कृति का उपयोग और भुगतान या धन्यवाद् ज्ञापन (आभार प्रदर्शन) के बिना इसे स्वयं का बताकर प्रकाशित करना।"

7. साहित्यिक चोरी से कैसे बचें (How to Avoid Plagiarism)

शोधार्थियों, शिक्षकों, विद्यार्थियों तथा लेखकों को साहित्यिक चोरी से बचना चाहिए। जानबूझकर या अनजाने में स्वत्वाधिकार का उल्लंघन विधि सम्मत नहीं हैं। निम्नलिखित बिन्दुओं पर ध्यान देने की आवश्यकता है :

- बौद्धिक संपदा अधिकारों का ज्ञान प्रत्येक लेखक को होना चाहिए।
- इंटरनेट पर सॉफ्टवेयर जैसे–Turntin.com, copyscap आदि उपलब्ध हैं। इन सॉफ्टवेयरों को उपयोग करके आप अपने शोध आलेख या शोध प्रबंध की जांच कर सकते हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- शोध प्रतिवेदन या आलेख लिखते समय या साहित्य समीक्षा करते समय "किसने क्या कहा है?" इसका ज्ञान होना चाहिए।
- दूसरों के शब्दों तथा विचारों को अपना बताने से बचना चाहिए।
- अन्य लेखकों या विद्वानों के शब्दों या विचारों को लेते समय उनका उल्लेख (धन्यवाद ज्ञापन के रूप में ग्रंथपरक पूर्ण विवरण) के साथ देना चाहिए। इसलिए उद्धरण चिन्ह का प्रयोग करना चाहिए।
- बिना उद्धरण के दूसरे को शब्दों या विचारों को लिखना कॉपीराइट का उल्लंघन है।
- दूसरों के शब्दों या विचारों को तोड़–मरोड़कर, कुछ जोड़कर आप अपने विचारों के रूप में प्रस्तुत नहीं कर सकते।
- दूसरे के शब्दों या विचारों को लिखते समय आप स्रोत का उल्लेख पाद टिप्पणी (Footnote or Endnote) के रूप में विस्तृत ग्रंथपरक विवरण के साथ अवश्य दें।

8. सुझाव (Suggestions)

शोध साहित्य समीक्षा शोध का प्रारंभिक चरण है। इसे जितना गंभीरता से लिया जायेगा शोध कार्य उतना ही उत्तम होगा। शोध में साहित्य समीक्षा करते समय निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना चाहिए :

- तथ्यों को लिखते समय कर्तृ वाच्य (Active Voice) का उपयोग किया जाना चाहिए।
- तथ्यों की भाषा में भूतकाल (Past Tense) का प्रयोग करना चाहिए।
- जहां तक संभव हो, अपनी बात संक्षिप्त और सही–सही रूप में कहनी चाहिए। तथ्यों का प्रकटीकरण करते समय संक्षिप्तता का विशेष ध्यान रखें। इसी तरह तथ्यों की परिशुद्धता (Accuracy) का विशेष ध्यान रखें।
- भाषायी दृष्टि से वाक्य अर्थवान हों। उनका प्रकटीकरण इस तरह से किया जाना चाहिए कि अर्थ स्पष्ट और कथ्य को सही ढंग से संप्रेषित कर सकें।
- शोध समीक्षा में ग्रन्थालय सामग्री का अधिकाधिक उपयोग करें।
- इंटरनेट पर खोज करते समय वेबसाइट की विश्वसनीयता अवश्य जांच कर लें। क्षणिक या अल्पकालिक सामग्री (Ephemeral Material) का उपयोग या उद्धरण देने से बचें।
- उच्च स्तरीय स्रोतों तथा शैक्षणिक एवं वैज्ञानिक शोध पत्रिकाओं का अधिकाधिक प्रयोग करें।
- गूगल स्कॉलर (Google Scholar) का उपयोग करें।
- साहित्यिक चोरी (Plagiarism) से बचें।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रंथसूची (Bibliography)

1. GUTHRIE (Gerald) : Basic Research Methods. London, Sage, 2010.

2. KRISHAN KUMAR : Research Methodology in Library Science. New Delhi, Vikas Publication, 1992.

3. LAL DAS (D K) : Practice of Social Research. Jaipur, Rawat, 2000.

4. PRYTHERCH (P), Comp. : Harrod's Librarians' Glossary and Reference Book. 10th Ed. England, Ashgate Publishing Limited, 2005. P. 543.

5. शर्मा (ए के) : शोध प्रविधियां एवं सूचना प्रौद्योगिकी. नई दिल्ली, एसएस पब्लिकेशंस, 2008.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रन्थालयों में डिजिटाइजेशन कार्य : राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय प्रयासों का समीक्षात्मक विवेचन

(Digitization Work in Libraries : Critical Study of National and International Efforts)

डॉ. अनिल कुमार गौतम*

[डिजिटल ग्रन्थालय को परिभाषित कर इसकी विशेषतायें एवं डिजिटल पाठ्य सामग्री की उपयोगिता का वर्णन करता है। डिजिटल कार्य हेतु प्रयुक्त होने वाले विभिन्न सॉफ्टवेयरों यथा ग्रीन स्टोन, डीस्पेस आदि का वर्णन करता है तथा भारतीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर ग्रन्थालयों के डिजिटाइजेशन एवं डिजिटल डाटा परिरक्षण हेतु किये जा रहे प्रयासों की समीक्षा करता है।]

1. प्रस्तावना (Introduction)

आज के युग में कम्प्यूटर, इन्टरनेट व सूचना एवं सम्प्रेषण प्रौद्योगिकी ने सूचना सम्प्रेषण के क्षेत्र में क्रान्तिकारी परिवर्तन ला दिया है। ग्रन्थालयों के परिप्रेक्ष्य में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकों (Information and communication techniques) का प्रचलन कम्प्यूटर प्रयोग से प्रारम्भ होकर, ग्रन्थालयों में पाठ्य सामग्री का डाटाबेस तैयार करने तथा ग्रन्थालयों में इनके उपयोग की अवधारणा से आगे बढ़कर अब ग्रन्थालयों में ई–विषयवस्तु (E-contents) की संरचना करने तथा ग्रन्थालयों में डिजिटल डाटा की उपयोगिता एवं उसकी सार्थकता सिद्ध करने तक पहुँच चुका है। विकीपिडिया[1] द्वारा डिजिटल ग्रन्थालय को परिभाषित करते हुये लिखा है कि यह एक ऐसा इलेक्ट्रॉनिक ग्रन्थालय है जिसे डिजिटल ग्रन्थालय तथा डिजिटल रिपोजिटरी भी कहा जा सकता है, जिसमें विशेष बल डिजिटल संग्रह पर दिया जाता है तथा जिसमें मुद्रित विषय–वस्तु तथा दृश्य व श्रव्य सामग्री को इलेक्ट्रॉनिक माध्यमों में संग्रहीत किया जाता है।

---

* उप–ग्रन्थालयी केन्द्रीय पुस्तकालय, राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर

[1] An electronic library (also referred to as digital library or digital repository) is a focused collection of digital objects that can include text, visual material, audio material, video material, stored as electronic media formats (as opposed to print, micro form, or other media), along with means for organizing, storing and retrieving the files and media contained in the library collection. Digital libraries can vary immensely in size and scope, and can be maintained by individuals, organizations, or affiliated with established physical library buildings or institutions, or with academic institutions

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

आज ग्रन्थालयों में ई–ग्रन्थों तथा ई–पत्रिकाओं का प्रयोग अपनी सार्थकता सिद्ध कर आभासीय ग्रन्थालयों (Virtual libraries) की अभिधारणा को साकार कर रहा है। अभी ग्रन्थालय मुद्रित एवं ई–ग्रन्थपरक सेवा प्रदान कर रहे हैं जिसे ग्रन्थालय जगत में मिश्रित ग्रन्थालय (Hybrid libraries) के नाम से प्रचारित किया जा रहा है। इस प्रकार के ग्रन्थालयों की अवधारणा में मुद्रित (Printed) तथा ई–विषयवस्तु (E-contents) दोनों की उपलब्धता एवं उपयोगिता ग्रन्थालय सुनिश्चित कर रहे हैं। परन्तु वर्तमान ग्रन्थालय परिदृश्य में प्रायः यह पाया जा रहा है कि अधिकांश पाठक अब मुद्रित पाठ्य सामग्री की अपेक्षा ई–विषयवस्तु तथा डिजिटल पाठ्य सामग्री की तरफ अधिक आकर्षित हो रहे हैं और इनका अधिकाधिक प्रयोग करना चाहते हैं। इसका प्रमुख कारण सूचना प्रौद्योगिकी का नित्य नवीन प्रचलन एवं इन ई–ग्रन्थों एवं ई–पत्रिकाओं की सरलता से उपलब्धता एवं इनका बहुआयामी उपयोग भी है।

इन ई–ग्रन्थों (E-books) एवं ई–पत्रिकाओं (E-journals) की उपलब्धता इलेक्ट्रॉनिक माध्यम से इंटरनेट द्वारा पाठकों तक आसानी से होती है। इन ई–ग्रन्थों एवं ई–पत्रिकाओं तथा अन्य डिजिटल पाठ्य सामग्री की तरफ ग्रन्थालय पाठकों के आकर्षित होने के अन्य प्रमुख कारण निम्नलिखित हैं:

(i) पाठकों को ई–विषय–वस्तु एवं डिजिटल पाठ्य सामग्री इंटरनेट के द्वारा उनके कम्प्यूटर एवं लेपटाप पर आसानी से उपलब्ध हो जाती है जिसे वे देख (Browse) सकते हैं तथा संग्रहीत भी कर सकते हैं। यदि संस्थागत नेटवर्क (Instiutional Network) के माध्यम से डिजिटल पाठ्य सामग्री संस्थागत नेटवर्क पर उपयोग हेतु उपलब्ध है तो पाठक उसे ग्रन्थालय में व्यक्तिगत रूप से बिना उपस्थित हुए अपने लेपटाप अथवा कम्प्यूटर पर अपने संस्थान में देख सकता है तथा उसका उपयोग कर सकता है।

(ii) वाछिंत विषय पर तुरंत पाठ्य सामग्री ढूंढना आसान होता है तथा मूल विषय से सम्बन्धित अन्य सन्दर्भित पाठ्य सामग्री भी हाईपरलिंक के माध्यम से आसानी से उपलब्ध हो जाती है।

(iii) पाठ्य सामग्री को खोज करते समय खोज को और अधिक विषयपरक और वस्तुपरक बनाने हेतु और (and), अथवा (or), नहीं (not) जैसे बूलियन आपरेटर्स का प्रयोग किया जा सकता है।

(iv) पाठक पाठ्य सामग्री को कम्प्यूटर की हार्डडिस्क पर संचित (Save) कर सकता है तथा अपनी पेनड्राईव पर भी संचित कर सकता है, तथा अपनी ई–मेल पर सीधे भेज सकता है।

(v) संचित पाठ्य सामग्री को कम्प्यूटर तथा प्रिन्टर के माध्यम से मुद्रित किया जा सकता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

2. डिजिटल ग्रन्थालय की विशेषतायें एवं ग्रन्थालय में डिजिटाइजेशन का कार्य (Characteristics of Digital Library and Digitization Work in Libraries)

उपर्युक्त वर्णित तथ्यों से स्पष्ट है कि डिजिटल ग्रन्थालय से अभिप्राय ऐसे ग्रन्थालय से है जिसमें सम्बन्धित पाठ्य सामग्री इत्यादि का डाटा इलेक्ट्रॉनिक डिवाइसेज (Electronic Devices) पर संधारित एवं संचित कर उसे मशीन सुपाठ्य स्वरूप में तैयार किया जाता है जिससे उसका उपयोग कम्प्यूटर के माध्यम से ग्रन्थालय में किया जा सके तथा वेब तकनीक का प्रयोग कर डाटा को वेब आधारित (Web enable) बनाया जा सके और उसका उपयोग इंटरनेट के माध्यम से ग्रन्थालय के बाहर अन्यत्र भी पाठकों तथा अन्य ग्रन्थालयों द्वारा किया जा सके।

डिजिटल डाटाबेस तैयार कर उसमें मेटाडाटा का उपयोग भी किया जाता है जिससे डाटाबेस को खोजपरक बनाकर सूचना खोजने हेतु तैयार किया जाता है, ताकि डाटा में उपलब्ध ई–विषय–वस्तु को खोजकर पाठक अपनी वांछित सूचना प्राप्त कर सकें। डिजिटल डाटाबेस में मेटाडाटा का मुख्य कार्य सूचना खोजने के लिए पथ प्रदर्शक (Navigator) जैसा होता है, जिससे डिजिटल डाटा का उपयोग सरलतापूर्वक एवं प्रचुर मात्रा में किया जा सके।

2.1 ग्रन्थालय में डिजिटाइजेशन कार्य प्रक्रिया (Digitization Work in Libraries)

मुख्यतया ग्रन्थालयों में की जाने वाली डिजिटाइजेशन कार्य प्रक्रिया को दो भागों में बॉटा जा सकता है:

(i) ग्रन्थालय में उपलब्ध ग्रन्थों, पत्रिकाओं, शोध ग्रन्थों एवं प्रतिवेदनों इत्यादि के ग्रन्थपरक विवरण यथा लेखक, शीर्षक, प्रकाशक इत्यादि का डिजिटल प्रारूप में डाटाबेस तैयार करना तथा उसे कम्प्यूटर द्वारा उपयोग हेतु पाठकों को उपलब्ध कराना।

(ii) ग्रन्थालय में उपलब्ध ग्रन्थों का चयन कर ग्रन्थ के सम्पूर्ण पाठ (Text) आदि का डिजिटल डाटा, कम्प्यूटर उपयोग हेतु परिवर्तित (Convert) एवं संकलित कर पाठकों को उपलब्ध कराना।

2.2 ग्रन्थपरक विवरण का डिजिटाइजेशन कार्य (Digitization of Bibliographical Details)

इस कार्य हेतु ग्रन्थालय अपने यहां उपलब्ध पाठ्य सामग्री के ग्रन्थपरक विवरण का डिजिटल डाटाबेस तैयार कर सकते हैं। इनमें मुख्य रूप से शोध ग्रन्थ (Thesis), पत्रिकायें (Journals), प्रतिवेदनों (Reports) इत्यादि को सम्मिलित किया जा सकता है। ग्रन्थसूचक विवरण के अतिरिक्त ग्रन्थों एवं शोध ग्रन्थों का सार भी दिया जा सकता है, तथा प्रमुख शब्दों (Keywords) का समावेश भी किया जा सकता है। इस तरह का डाटाबेस तैयार करने के लिए एकीकृत ग्रन्थालय प्रबन्धन साफ्टवेयर (Integrated Library Management Software) का ग्रन्थालयों में प्रयोग किया जा सकता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

वर्तमान में इस कार्य हेतु कई साफ्टवेयर उपलब्ध है जिसमें प्रमुख निम्नलिखित प्रकार से हैं:

साफ्टवेयर फॉर यूनिवर्सिटी लाइब्रेरीज को इनफिलिब्नेट द्वारा तैयार किया गया है। यह साफ्टवेयर ग्रन्थालय प्रबन्धन प्रणाली पर आधारित है तथा ग्रन्थपरक विवरण का डाटाबेस तैयार कर उसका बहुयामी उपयोग किया जा सकता है।

इसके अतिरिक्त अन्य साफ्टवेयर जैसे लिबसिस (LIBSYS), एलिस (ALICE), ई–ग्रन्थालय (E-granthalaya) इत्यादि उपलब्ध हैं। कोहा (Koha) साफ्टवेयर का उपयोग भी किया जा सकता है जो शिक्षण संस्थाओं तथा अन्य गैरव्यावसायिक संस्थानों हेतु निःशुल्क उपलब्ध है।

इस प्रकार के तैयार डाटाबेस का उपयोग न केवल ग्रन्थालय में किया जा सकता है वरन इन साफ्टवेयरों के वेबपरक तत्वों का उपयोग कर डाटा उस संस्था के वेब–पोर्टल के माध्यम से इंटरनेट पर अन्यत्र स्थानों अथवा अन्य ग्रन्थालयों से भी खोजा जा सकता है तथा डाटा तथा डाटाबेस का उपयोग (Access and use) भी किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त ई–विषयवस्तु तैयार करने हेतु अन्य साफ्टवेयर भी उपलब्ध हैं, जिनकी सहायता से ग्रन्थालय अपने यहां उपलब्ध पाठ्य सामग्री तथा अन्य सूचना विवरणों की ई–विषयवस्तु को तैयार कर सकते हैं एवं जिसका उपयोग न केवल ग्रन्थालय स्वयं बल्कि ग्रन्थालयों के वेबपोर्टल के माध्यम से इंटरनेट द्वारा अन्य ग्रन्थालय तथा संस्थानों द्वारा भी किया जा सकता है।

वर्तमान में उपर्युक्त ग्रन्थालय प्रबन्धन साफ्टवेयरों के अतिरिक्त ग्रन्थालयों में ई–विषयवस्तु तैयार करने हेतु प्रमुख साफ्टवेयर यथा ग्रीनस्टोन, डीस्पेस इत्यादि भी उपलब्ध हैं। इन साफ्टवेयरों की विशेषता यह है कि ये सभी निःशुल्क उपलब्ध हैं। इनकी सहायता से ग्रन्थालय सम्बन्धी सूचनाओं, पाठ्य सामग्री सम्बन्धी सूचनाओं को ई–प्रारूप में परिवर्तित कर वेब पर उपलब्ध कराया जा सकता है।

2.3 ग्रीनस्टोन साफ्टवेयर के प्रमुख तत्व (Key Features of Greenstone Software)

ग्रीनस्टोन साफ्टवेयर को वैकेटो विश्वविद्यालय (University of Waikato)[2] द्वारा न्यूजीलैण्ड डिजिटल ग्रन्थालय परियोजना के अन्तर्गत यूनेस्को तथा हयूमेन इन्फो एन. जी.ओ. (Human Info N.G.O.) के सहयोग से तैयार किया गया था। यह खुला स्रोत साफ्टवेयर है तथा सामान्य सार्वजनिक लाइसेंस (General Public License) के अन्तर्गत सार्वजनिक उपयोग हेतु उपलब्ध कराया गया है। यह साफ्टवेयर बहुभाषी है तथा कई भाषाओं में उपलब्ध है। इस साफ्टवेयर की प्रमुख विशेषतायें निम्नलिखित प्रकार हैं:

(i) ग्रन्थालय द्वारा तैयार ई–विषयवस्तु को सम्बन्धित ग्रन्थालय के वेब सर्वर पर संधारित कर सम्बन्धित ग्रन्थालय के वेब पोर्टल के द्वारा इंटरनेट के माध्यम से उपयोग किया जा सकता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(ii) इसमें मेटाडाटा का प्रयोग कर डाटाबेस को खोज परक बनाया जा सकता है तथा अनुक्रमणिका (Index) भी तैयार की जा सकती है मेटाडाटा की मदद से डाटाबेस में प्रयुक्त प्रमुख शब्दों की अनुक्रमणिका बनाकर उन्हें विषयवस्तु खोजने के लिए प्रयुक्त किया जा सकता है।

(iii) ग्रीन स्टोन साफ्टवेयर से तैयार डाटाबेस अन्तर्राष्ट्रीय डाटा प्रोटोकोल यथा Z39.50 इत्यादि के समरूप (Compitable) बनकर कार्य कर सकता है, तथा इन मानकों को पूरा करता है। फलस्वरूप डाटा अन्य कम्प्यूटर पर स्थान्तरित (Transfer) किया जा सकता है।

2.4 डीस्पेस साफ्टवेयर (DSpace Software)

डीस्पेस साफ्टवेयर का उपयोग भी ई–विषय–वस्तु तैयार करने एवं डिजिटल रिपोजिटरीज की स्थापना के लिए, शैक्षणिक संस्थाओं, तथा गैरव्यावसायिक प्रतिष्ठानों द्वारा उनके संचालन हेतु किया जा रहा है। डी–स्पेस एक खुला स्रोत साफ्टवेयर है। यह ऐसा साफ्टवेयर है जिसका विकास परस्पर सहयोग से एक समुदाय द्वारा किया गया है तथा इसका सार्वजनिक एवं सामुदायिक प्रबन्धन ड्यूरास्पेस नामक संगठन[3] द्वारा किया जाता है। डी–स्पेस के द्वारा सभी प्रकार की डिजिटल विषय–वस्तु यथा लिखित सामग्री, प्रतिरूप (Images), गतिमान प्रतिरूप (Moving images), डाटा संग्रह (Data sets) आदि का संधारण एवं इनका मुक्त प्रयोग किया जा सकता है।

डीस्पेस डिजिटल कार्यप्रणाली में एक सूचना इकाई का महत्व एक पुरा सूचना परमाणु (Archival Atom) के समान होता है जिसमें समूह परक विषय वस्तु का विशेष विवरण भी उपलब्ध होता है जिसमें मेटाडाटा भी सम्मलित होता है।

डीस्पेस साफ्टवेयर संचालन प्रणाली में मेटाडाटा का उपयोग अनुक्रमणिका बनाने हेतु किया जाता है जिससे उस विषयवस्तु को कम्प्यूटर पर देखा व खोजा जा सके। इसके अतिरिक्त मेटाडाटा का उपयोग सूचना सामग्रियों (Items) के विशाल सूचना संकलन व उनको तार्किक रूप से वर्गीकृत करने तथा सन्दर्भित सम्बन्धित सामग्री (Logically related material) के समीप संधारण व व्यवस्थित करने हेतु किया जाता है जिससे ई–पाठ्य सामग्री का उपयोग सुगमता से किया जा सके। खुला स्रोत साफ्टवेयर होने के कारण प्रयोग हेतु एक उपयुक्त विनियोग (Application) एवं साफ्टवेयर है। यह साफ्टवेयर मुफ्त में उपलब्ध है।

2.4.1 डीस्पेस की प्रणाली, संचालन एवं उपयोग के प्रमुख तत्व (Key Features of DSpace Software)

(i) डीस्पेस वेब आधारित साफ्टवेयर होने के कारण इस में कम्प्यूटर संधारित तथ्य सामग्री (Data files) का इसके माध्यम से आर्काइवल (Archival) डाटा तैयार किया जा सकता है।

(ii) डाटा फाइल अथवा सूक्ष्म सूचना संवाहिनी को परस्पर सम्बन्धित समूहों में संधारित किया जाता है। प्रत्येक सूक्ष्म सूचना प्रवाह का एक तकनीक प्रारूप (Technical Format) होता है जिसमें परस्पर तकनीकी सूचनायें सम्मिलित होती

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

हैं। ये तकनीकी सूचनायें सूक्ष्म सूचना संवाहिनी के साथ संधारित करने पर ये कम्प्यूटर संधारित सूचना एवं डाटा को संरक्षित (Preservation) करने में मदद करती है।

(iii) डीस्पेस की आन्तरिक संरचना माडूयलर आधारित होने के कारण इसके द्वारा बहुत अधिक मात्रा में ई–विषयवस्तु को संग्रहीत किया जा सकता है एवं पाठक तथा उपयोगकर्ता के स्तर पर डाटा को कम्प्यूटर पर देखा जा सकता है तथा विषय वस्तु की खोज की जा सकती है। वेब सम्बन्धी सूचना वेब पर वेब ब्राउजर के माध्यम से देखी जा सकती है तथा उनको वांछित प्रारूप के अनुरूप संचित (Download) किया जा सकता है।

3. ग्रन्थ के सम्पूर्ण पाठ का डिजिटल कार्य (Digitization of Full Text)

इस प्रकार के डिजिटल कार्य में विशेष चयनित ग्रन्थों, दुर्लभ ग्रन्थों तथा शोध प्रबन्धों, प्रतिवेदनों के समस्त मुद्रित पाठ (Printed Text) को डिजिटल प्रारूप में स्केनर की सहायता से कम्प्यूटर की हार्डडिस्क पर प्रतिलिपि कर निरूपित किया जाता है।

स्केनर एक डिवाइस है जिससे प्रतिछाया (Images), मुद्रित सामग्री (Printed text), हस्तलिखित सामग्री (Manuscript), फोटो (Photo) आदि को इसकी सहायता से कम्प्यूटर में डिजिटल प्रारूप में परिवर्तित कर संचित किया जा सकता है।

इस कार्य हेतु प्रयुक्त होने वाले प्रमुख स्केनर में ऐटिज बुक स्केनर (ATIZ Book Scanner) का प्रयोग किया जाता है जो अब भारतवर्ष में डिजिसिस (Digisys) के नाम से उपलब्ध है। इस प्रकार सम्पूर्ण ग्रन्थ की विषय वस्तु की स्केनिंग करके उसे मेटाडाटा की सहायता से खोजपरक बनाया जाता है तथा वेबपरक साफ्टवेयर से समन्वित कर इस तरह के ग्रन्थों का डिजिटल डाटाबेस तैयार कर उन्हें इंटरनेट पर उपयोग व खोज हेतु उपलब्ध कराया जाता है।

सम्पूर्ण पाठ के डिजिटल कार्य की महत्ता व उसके उद्देश्यों को उजागर करते हुए मोहम्मद रफीक व कवल अमीन[4] ने कहा है कि इस प्रकार के प्रयास कर ग्रन्थालय अपनी बहुमूल्य पाठ्य सामग्री को सुरक्षित रख सकते हैं, ग्रन्थालयों का स्थान (Space) बचा सकते हैं तथा वेब (Web) के माध्यम से इस तरह की पाठ्य सामग्री पाठकों तक पहुँचा सकते हैं।

अपने अध्ययन में शम्पापॉल व शशि पी. सिंह[5] ने भी डिजिटाइजेशन के महत्व को प्रतिपादित करते हुए सूचना की उपलब्धता, सूचना खोजने के नये आयाम, समय की बचत व समय पर सूचना की उपलब्धता, पाठ्यसामग्री का संधारण व परिरक्षण आदि अनेक लाभों को इंगित किया है तथा भारतवर्ष में किये जा रहे प्रयासों का समर्थन किया है तथा इस सम्बन्ध में अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर ओ.सी.एल.सी. द्वारा किये जा रहे प्रयासों की सराहना की है।

3.1 डिजिटल डाटा प्रारूप (Digital Data Formats)

डिजिटल प्रारूप में डाटा मुख्यतया दो निम्नलिखित प्रारूपों में उपलब्ध होता है:

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(i) पी.डी.एफ. (PDF - Portable Document Format)

(ii) एच.टी.एम.एल. (HTML - Hyper Text Markup Language)

इंटरनेट पर डिजिटल डाटा संधारण व संचित (Download) करने हेतु पी.डी. एफ. प्रारूप का अधिक उपयोग किया जाता है क्योंकि इसमें पाठ (Text) एवं प्रतिछाय दोनों उपलब्ध होती है जबकि एच.टी.एम.एल. प्रारूप में ऐसा नहीं होता है। उसमें केवल पाठ ही उपलब्ध होता है। इसके अतिरिक्त मुख्य स्रोत (Basic Data Source) में पी.डी. एफ. प्रारूप में डाटा संक्षिप्त रूप (Compact form) में उपलब्ध होता है।

एच.टी.एम.एल. प्रारूप में विषय से सम्बन्धित अन्य पाठ्य सामग्री हेतु सन्दर्भ उपलब्ध होते हैं जो उस विषय से सम्बन्धित पाठ्य सामग्री हेतु पथ प्रदर्शक का कार्य करते हैं। इसके अतिरिक्त डी.बी.एफ. (DBF), डी.एक्स.एफ. (DXF) इत्यादि डिजिटल डाटा प्रारूपों का भी डिजिटल डाटा संधारण हेतु उपयोग किया जाता है।

4. ग्रन्थालयों में डिजिटल कार्य हेतु भारतवर्ष में किये जा रहे प्रयास (Efforts in India for Digitization of Library Resources)

भारत में डिजिटल ग्रन्थालयों की अभिधारणा को साकार रूप देने के प्रयास किये जा रहे हैं। इस सम्बन्ध में सबसे महत्वपूर्ण कार्य डिजिटल लाइब्रेरी ऑफ इण्डिया परियोजना है। यह भारत में ग्रन्थालयों में डिजिटल कार्य को प्रोत्साहित करने हेतु प्रयासरत है।

4.1 डिजिटल लाइब्रेरी ऑफ इण्डिया (Digital Library of India)

यह एक महत्वपूर्ण परियोजना है। इसका प्रारम्भ भारत सरकार के इलेक्ट्रॉनिक एवं सूचना प्रौद्योगिकी विभाग (Department of Electronic and Information Technology)[6] द्वारा किया गया था। इसका मुख्य उद्देश्य ग्रन्थालयों में उपलब्ध दुर्लभ ग्रन्थों का डिजिटल डाटाबेस तैयार कर उनको इन्टरनेट के माध्यम से उपयोग हेतु उपलब्ध कराना है।

इस कार्य हेतु इस परियोजना के अन्तर्गत डिजिटाइजेशन हेतु मेगा सेन्टर एवं स्केनिंग सेन्टर की स्थापना कर डिजिटल कार्य को आगे बढ़ाना है। इस कार्य में भारतीय विज्ञान संस्थान बेंगलूरू ने एक नियामक संस्थान के रूप में कार्य किया है। इस कार्य हेतु तकनीक एवं उपकरण यथा स्केनर इत्यादि केमेज मेलेन विश्वविद्यालय, अमेरिका (Camage Melon University, USA) द्वारा उपलब्ध करायी गयी हैं।

अब तक इस परियोजना के अन्तर्गत भारतवर्ष में विभिन्न स्थानों एवं संस्थाओं में डाटा स्केनिंग सेंटर स्थापित किये गये हैं – यथा उत्तरप्रदेश में इलाहाबाद, महाराष्ट्र में मुम्बई, हैदराबाद, स्टेट सेन्ट्रल लाइब्रेरी हैदराबाद, राजस्थान हैरिटेज तथा दुर्लभ ग्रन्थ डिजिटाइजेशन, बनस्थली विद्यापीठ इत्यादि.

इसके अतिरिक्त भारत में डेलनेट एवं इनफिलिब्नेट (INFLIBNET) भी ग्रन्थालयों के डिजिटल कार्य में सहयोग कर रहे हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

इनफिलिब्नेट संस्थागत रिपोजिटरीज (Institutional repositories) को स्थापित करने में सहायता कर के इस कार्य में सहयोग कर रहा है तथा भारतीय विश्वविद्यालय इस कार्य सम्पादन में संलग्न हैं। इसमें ई–विषयवस्तु तैयार करके उनको वेबपरक बनाया जा रहा है। इसके द्वारा शोध गंगा एवं शोध गंगोत्री नामक परियोजनायें[7] प्रारम्भ की गई हैं। शोध गंगा के अन्तर्गत शोध प्रबन्ध को डिजिटल बनाने हेतु आर्थिक सहायता भी इनफिलिब्नेट द्वारा प्रदान की जाती है।

इसके अतिरिक्त ओजस (OJAS) परियोजना के अन्तर्गत इनफिलिब्नेट विभिन्न अकादमिक संस्थानों द्वारा प्रकाशित पत्रिकाओं को अपनी वेब साईट पर संधारण (Hosting) की सुविधा भी प्रदान करता है। इसके अन्तर्गत कोई भी शैक्षणिक एवं अनुसंधान संस्थान अपनी गृह पत्रिका एवं पाठ्य सामग्री को वेबसाइट पर संधारित कर सकता है तथा उसे इन्टरनेट पर उपयोग हेतु उपलब्ध करा सकता है। इस हेतु इनफिलिब्नेट प्रशिक्षण कार्यक्रम भी प्रदान करता है तथा निरन्तर प्रशिक्षण कार्यक्रम चलते रहते हैं।

इसके अतिरिक्त सी–डेक (C-DAC - Centre for Development of Advance Computing, India) ऐसे साफ्टवेयर टूल्स की खोज कर रहा है जो अन्तर्भाषा सूचना पुनःप्राप्ति (Cross lingual information retrieval) का कार्य कर सके। इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय कला केन्द्र भी भारत में कला एवं संस्कृति से सम्बन्धित पाठ्य सामग्री का डिजिटाइजेशन कार्य कर रहा है।

5. अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर डिजिटाइजेशन एवं डिजिटल डाटा परिरक्षण हेतु किये जा रहे प्रयास तथा परियोजनायें (Efforts at International Level for Digitization and Preservation of Library Data)

5.1 डायस (DIAS - Digital Information Archiving System)

यह परियोजना कोनिकलिजकी बिबलीयोथिक राष्ट्रीय पुस्तकालय, नीदरलैण्ड (Koninklijke Bibliotheek National Library of Netherlands) तथा आई.बी.एम. (International Business Machines Corporation)[8] द्वारा 2003 में प्रारम्भ की गई थी। यह इलेक्ट्रॉनिक डिपोजिट प्रणाली है जिसमें बहुत अधिक डिजिटल डाटा संग्रहीत करके विभिन्न संस्थानों को इन्टरनेट के माध्यम से उपयोग हेतु उपलब्ध कराया जाता है।

5.1.1 डायस के प्रमुख तत्व (Key Features of DIAS)

(i) डायस (DIAS) में जो डिजिटल आब्जेक्ट्स (Objects) संग्रहीत किये जाते हैं उनके तकनीकी व्यवस्थापन की जॉच–परख (Moniotring) की व्यवस्था भी की जाती है। इसके अतिरिक्त यह भी सुनिश्चित किया जाता है कि परिवर्तित कम्प्यूटर प्रणाली में डिजिटल आब्जेक्ट्स का उपयोग (Access) किया जा सके।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(ii) डिजिटल डाटा के तकनीकी संरक्षण हेतु स्थानान्तरण (Migration) एवं अनुकरण (Emulation) इत्यादि विभिन्न आवश्यक कौशल (Essential strategies) का अनुसरण किया जाता है।

(iii) परिवर्तित कम्प्यूटर परिस्थितियों (Changed Computing Environment) में डिजिटल डाटा स्थानान्तरित करते समय कम्प्यूटर हार्डवेयर एवं साफ्टवेयर की ग्राहयता के अनुरूप तकनीकी मेटाडाटा का प्रयोग किया जाता है।

(iv) डायस की डिजिटल परिरक्षण प्रणाली में डिजिटल आब्जेक्टस को तकनीकी मेटाडाटा से अलग करने की प्रक्रिया तथा तकनीकी क्षमता का पृथक समावेश होने के कारण, डिजिटल आब्जेक्ट्स में बिना संशोधन किये, तकनीकी मेटाडाटा को सुव्यवस्थित एवं अद्यतन बनाया जा सकता है।

5.2 पाडी (PADI - Preserving Access to Digital Information)

यह परियोजना आस्ट्रेलिया की नेशनल लाइब्रेरी[9] द्वारा प्रारम्भ की गई है। इसमें डिजिटल सूचना का प्रबन्धन करके उसे उपयोग हेतु उपलब्ध कराया जाता है।

इस परियोजना का प्रमुख उद्देश्य डिजिटल डाटा को संग्रहीत करने की प्रक्रिया विकसित करना तथा उसका संरक्षण व भविष्य के उपयोग हेतु डिजिटल डाटा तैयार करना। इस परियोजना के अन्य उद्देश्य एवं प्रमुख तत्व निम्नलिखित प्रकार से हैं–

(i) डिजिटल सूचना के संग्रहण एवं परिरक्षण हेतु विशेष कार्य योजना एवं दिशा निर्देश तैयार करना।

(ii) डिजिटल सूचना संग्रहण एवं परिरक्षण के लिए सूचना प्रदान करने हेतु एक वेबसाइट तैयार करना।

(iii) डिजिटल सूचना एवं डाटा के परिरक्षण सम्बन्धी गतिविधियों को चिन्हित करना तथा उनका प्रसार करना।

(iv) डिजिटल सूचना संग्रह एवं उसके संरक्षण (Preservation) तथा उपयोग को सुनिश्चित करना एंव उसके परस्पर उपयोग हेतु मंच (Forum) तैयार करना।

5.3 फेडोरा (FEDORA - Flexible Extensible Digital Object Repository Architecture)

फेडोरा का विकास कार्नेल विश्वविद्यालय अमेरिका के शाधकर्ताओं[10] द्वारा किया गया है।

प्रारम्भिक प्रयासों में डिजिटल डाटा संरक्षण प्रणाली का विकास, डिजिटल डाटा के संग्रहण, प्रबन्धन तथा उपयोग के लिए तकनीकी प्रक्रिया का विकास किया गया। इसके विकास क्रम में ही वर्तमान में इसका विकास एवं प्रबन्धन एक समूह (Fedora Project Steering Group) द्वारा किया जाता है जो ड्यूरास्पेस (DuraSpace) नामक गैर व्यावसायिक व अलाभकारी संगठन की एक इकाई है। यह विश्व में ओपन स्रोत तकनीक परियोजनाओं एवं समाधान हेतु कार्य करती है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

फेडोरा एक खुला स्रोत साफ्टवेयर प्रणाली पर आधारित डिजिटल रिपोजिटरी है। फेडोरा का उपयोग डिजिटल डाटा संग्रह एवं डिजिटल ग्रन्थालय कार्यों एवं डिजिटल डाटा परिरक्षण व संस्थानिक रिपोजिटरी के व्यवस्थापन एवं संचालन आदि के लिए किया जाता है।

5.4 ऑनलाईन कम्प्यूटर लाइब्रेरी सेन्टर (OCLC - Online Computer Library Centre)

आनलाइन कम्प्यूटर लाइब्रेरी सेन्टर ओहियो (अमेरिका) द्वारा भी डीजिटाइजेशन के प्रयास किये जा रहे हैं। ओ.सी.एल.सी. द्वारा कन्टेन्टडीम (Contentdm)[11] नाम से ग्रन्थालय डिजिटाइजेशन हेतु सेवा संचालित की जाती है जिसके द्वारा किसी भी संस्थान द्वारा डिजिटल संग्रह का प्रबन्धन तथा वेब आधारित संचालन किया जा सकता है। इस कार्य में ओ.सी.एल.सी. की तरफ से कर्मचारी प्रदान किया जाता है जो ग्रन्थालय डिजिटाइजेशन कार्य में सहयोग एवं निर्देशन भी प्रदान करता है।

5.5 लोकस (LOCKSS)

लोकस (LOCKSS)[12] प्रोग्राम स्टेन्फोर्ड विश्वविद्यालय के ग्रन्थालयों पर आधारित है जिसका मूल उद्देश्य ग्रन्थालयों एवं प्रकाशनों को कम–मूल्य पर ओपन स्रोत डिजिटल परिरक्षण टूल्स (Open source digital preservation tools) उपलब्ध कराना है जिससे डिजिटल विषय–वस्तु को वेब आधारित बनाकर इन्टरनेट पर उसका उपयोग कर सकें। इसके अतिरिक्त ग्रन्थालय भी अपनी ई–पाठ्य सामग्री का परिरक्षण कर सकते हैं जिससे भविष्य में उनका उपयोग किया जा सके।

6. निष्कर्ष (Conclusion)

उपर्युक्त विवरण से स्पष्ट है कि आज के युग में डिजिटल डाटा व डिजिटल ग्रन्थालय पारम्परिक ग्रन्थालयों में ही विकसित हो रहे हैं। यद्यपि डाटा होस्टिंग (Data hosting) हेतु सर्वर प्रमुख संस्थानों में उपलब्ध कराये जा रहे हैं परन्तु उनका उपयोग डाटा संधारण हेतु ग्रन्थालयों द्वारा सुगमता से किया जा सकता है। क्लाउड कम्प्यूटिंग तकनीक एवं अभिधारणा ने भी डिजिटल कार्य को ओर सुगमता एवं तीव्रता प्रदान की है, जिसका उपयोग कर ग्रन्थालय डिजिटल डाटा संधारण कार्य को आसानी से कर सकते हैं तथा निःशुल्क साफ्टवेयर व इस तरह की निःशुल्क सुविधाओं अथवा कुछ संथानों द्वारा उपलब्ध की जा रही भुगतान आधारित सेवाओं का उपयोग कर उन अन्य क्लाउड कम्प्यूटिंग (Cloud computing) संस्थानों के आधारभूत कम्प्यूटीकृत संसाधनों के उपयोग द्वारा अपने डिजिटल कार्य को गति प्रदान कर सकते हैं।

आज बदलते परिवेश में ग्रन्थालय में डिजिटाइजेशन कार्य उपयोगी एवं महत्वपूर्ण है जिससे ग्रन्थालय आधुनिक परिवेश में पाठकों को प्रभावी सेवायें प्रदान कर सकें।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सन्दर्भ सूची (References)

1. Digital library http://en.wikipedia.org/wiki/digital_library#software (assessed on 20/08/2014)
2. Greenstone digital library software. www.greenstone.org (accessed on 10/8/2014).
3. DSpace.www.dspace.org (accessed on 11/8/2014).
4. RAFIQ (Muhammad) and AMEEN (Kanwal): Digitization in Unviersity Libraries of Pakistan OCLC Systems and Servies. International Digital Perspective. 2013. 29; 1, 43.
5. PAUL (Shampa) and SINGH (Shashi P) : Digitization initiatives and special libraries in India. The Electronic Library. 2014. 32; 2, 222.
6. Digital Library of India. www.dli.ernet.in (accessed on 10/8/14)
7. Inflibnet. www.inflibnet.ac.in (accessed on 12/8/14).
8. DIESSEN (Raymond J Van) : Preservation requreiments in a deposit system. Netherlands. National Library of Netherlands. 2002. P1 (Also available : Digital information archiving system. www.kb.nl./ sites/debault/files/does/3-preservaton.soft).
9. Preserving access to digital information. www.nla.gov.au/ padi/about.html. (accessed on 25/8/2014).
10. Fedora Repository Projects http://www.fedora_commons.org/ about (Accessed on 28/8/2014).
11. OCLC contentdm.OCLC.org.en-europe/services.html (Accessed on 21/8/2014).
12. LOCKSS/Lots of copies keep stuff safe. http://www.lockss.org/ (Accessed on 18/8/14).

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रन्थ आदान–प्रदान की बारकोड तकनीक
(Barcode Technique of Book Circulation)

डॉ. कुलेश कुमार*

[बारकोड का आशय एवम् आवश्यकता स्पष्ट करता है। बारकोड सिम्बोलॉजी, बारकोड के तत्वों एवम् प्रमुख चरणों का उल्लेख करता है। बारकोडिंग प्रकिया एवम् उसके लाभों पर भी प्रकाश डालता है।]

आज मानव के प्रत्येक क्रियाकलाप में अनेक प्रकार की आधुनिक प्रौद्योगिकियाँ एवम् तकनीकियाँ उपयोग में लाई जा रही हैं। ग्रन्थालय भी इसके अपवाद नहीं हैं। ग्रन्थालयों में इन प्रौद्योगिकियों का उपयोग किये जाने से उनके कार्यों, क्रियाकलापों एवम प्रदान की जाने वाली सेवाओं में गुणवत्ता तो आती ही है, साथ ही श्रम एवम् धन की बचत के साथ–साथ कर्मचारियों एवं उपयोक्ताओं के समय में भी अत्यधिक बचत होती है। ग्रन्थालयों में उपयोग की जाने वाली प्रौद्योगिकियों में एक नवीनतम प्रौद्योगिकी बारकोड तकनीक है। बारकोड तकनीक का उपयोग वैसे तो ग्रन्थालयों के कई कार्यों के लिए किया जा रहा है लेकिन इसका महत्त्वपूर्ण उपयोग ग्रन्थों के आदान–प्रदान कार्यों में सर्वाधिक उपयोगी एवं लाभप्रद होता है ।

हमें सबसे पहले बारकोड तकनीक में प्रयुक्त शब्द बारकोड का अर्थ समझना आवश्यक है।

1. बारकोड का आशय (Meaning of Barcode)

बारकोड शब्द दो अलग–अलग शब्दों बार (Bar) तथा कोड (Code) से मिल कर बना है जहाँ बार का आशय पट्टी तथा कोड का आशय संकेत से होता है अर्थात् पट्टियों द्वारा संकेत करना। बारकोड विभिन्न चौड़ाई के आकार की पट्टियों की एक क्रमबद्ध श्रंखला होती है जिनके मध्य में खाली स्थान होते हैं। काले रंग की पट्टियों के मध्य के खाली स्थान सफेद पट्टी की तरह कार्य करते हैं। इस प्रकार बारकोड पट्टियों (काले रंग की) तथा उनके बीच के खाली स्थानों (सफेद रंग की) की एक

*पुस्तकालयध्यक्ष, राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, छर्रा, अलीगढ़ (उ0प्र0)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

श्रृंखला द्वारा प्रदर्शित किया जाता है जो बारकोड मशीन द्वारा पठनीय संकेत होते हैं। पट्टियाँ तथा खाली स्थान अक्षरों एवं अंकों द्वारा प्रदर्शित किये जाते हैं जो केवल स्कैनर द्वारा ही पढ़े जा सकते हैं। स्कैनर संदेशों को सिग्नल के रूप में कम्प्यूटर को भेजता है जो स्वयं अक्षरों एवम् अंकों की संख्याओं को सांकेतिक भाषा 0s तथा 1s के रूप में निर्धारित करता है। इस प्रकार बारकोड अक्षरों एवम् अंकों द्वारा प्रदर्शित काली एवम् सफेद पट्टीयों को 0s तथा 1s की एक श्रंखला के रूप में प्रदर्शित करना है। इन्फोडिया के अनुसार बारकोड पट्टियों एवम् उनके बीच रिक्त स्थानों (जो सफेद पट्टी की तरह कार्य करते हैं) की एक श्रृंखला होती है जिनके द्वारा विभिन्न अंक एवम् अक्षर प्रदर्शित किये जाते हैं। पट्टियों तथा उनके बीच खाली स्थानों की अलग–अलग चौड़ाई के द्वारा अलग–अलग संकेतों का निर्माण होता है। कहने का तात्पर्य यह है कि डाटाओं के व्यवस्थापन में इन दोनों प्रकार की पट्टियों का महत्वपूर्ण स्थान होता है।

ग्रन्थ आदान–प्रदान के सन्दर्भ में बारकोड का तात्पर्य ग्रन्थों की परिग्रहण संख्या को संकेतों के रूप में व्यक्त करने से है जिसे कम्प्यूटर द्वारा स्कैनर की सहायता से पढ़ा जाता है। इस प्रकार बारकोड एक कम्प्यूटरीकृत परिग्रहण संख्या (एक विशिष्ट पहचान संख्या) के रूप में कार्य करता है जो डाटाबेस में निहित सम्बन्धित विशिष्ट ग्रन्थ को दर्शाता है।

2. ग्रन्थ आदान–प्रज्ञान में बारकोड तकनीक की आवश्यकता (Need of Barcode Technique in Circulation)

वर्तमान समय में ग्रन्थ आदान–प्रदान कार्यों में इस तकनीक का उपयोग ग्रन्थालयों में किया जाने लगा है यद्यपि अभी भारत में अधिक उपयोग प्रारम्भ नहीं हुआ है। बारकोड तकनीक का ग्रन्थ आदान–प्रदान कार्यों में उपयोग किये जाने की आवश्यकता निम्न कारणों से होती है :

(अ) ग्रन्थ आदान–प्रदान कार्य में इस का सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण उपयोग है।

(ब) ग्रन्थ आदान–प्रदान कार्यों को सुगम एवम् सरल बनाती है जिससे उपयोक्ताओं के समय की बचत होती है।

(स) बारकोड युक्त सदस्यता–पत्रक का निर्माण सम्भव होता है।

(द) ग्रन्थों के आदान–प्रदान में होने वाली मानवीय त्रुटियों का निवारण होता है।

(ल) उपयोक्ताओं द्वारा लिए गए ग्रन्थों से सम्बन्धित अभिलेखों का सही रूप में रख–रखाव सम्भव होता है।

(र) आदान–प्रदान सम्बन्धी कार्य के डाटा निवेश सुनिश्चित रहते हैं।

3. बारकोड तकनीक कैसे कार्य करती है? (How does Barcode Technique Function)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

बारकोड कम्प्यूटर के की–बोर्ड की तरह कार्य करता है। जिस तरह की–बोर्ड अपनी कुंजियों (Keys) के द्वारा कम्प्यूटर को सिग्नल भेजता है जिसमें Character Code होते हैं, उसी तरह बारकोड भी कम्प्यूटर प्रोसेसर को सिग्नल भेजता है। बारकोड में अनेक अद्भुत नम्बर होते हैं जिनकी अलग–अलग (Individual) जानकारी बारकोड प्रदान करता है जिन्हें बारकोड रीडर अथवा स्कैनर द्वारा पढ़ा जाता है। बारकोड स्कैनर को सीपीयू में फिक्स किया जाता है तथा इसके कियान्वयन हेतु एक विशिष्ट सॉफ्टवेयर होता है।

4. बारकोड सिम्बोलॉजी (Barcode Symbology)

बारकोड पढ़ने की भाषा को सिम्बोलॉजी कहा जाता है अर्थात् सिम्बोलॉजी एक भाषा है जिसका प्रयोग काली पट्टियों (बार) एवम् रिक्त स्थानों (सफेद पट्टियों) को दर्शाने के लिए किया जाता है। इस बात को हम दूसरे शब्दों में इस प्रकार भी कह सकते हैं कि बारकोड सिम्बोलॉजी बारकोड में संकेत निर्माण के लिए प्रयुक्त नियम है। यह बारकोडों के भेदों का विवरण जैसे– बारकोड की चौड़ाई, अक्षर, अंक, संकेतों आदि का विवरण देते हैं। लगभग 50 से अधिक सिम्बोलॉजी हैं जिनमें यूनीवर्सल प्रोडक्ट कोड, यूरोपियन आर्टिकल नम्बर, इण्टरलिव्ड 2 ऑफ 5, कोडाबार, कोड 128, कोड 39 आदि सर्वाधिक प्रचलित कोड हैं। इन सभी में कोड 39 जिसे कोड 3 ऑफ 9 के नाम से भी जाना जाता है, अधिक उपयोगी है। यह कोड वर्णमाला के बड़े अक्षरों (कैपीटल्स) तथा संख्याओं का प्रतिनिधित्व करती है। इसके साथ ही कुछ विशिष्ट अक्षरों जैसे–(शिलिंग), + धन चिन्ह् (Plus), * तारांकन (Asterisk) इत्यादि को भी दर्शाती है। इस कोड में 5 काली पट्टियों (Bar) तथा 4 खाली स्थानों (Space) का उपयोग किया गया है।

5. बारकोड तकनीक के तत्व (Elements of Barcode Technique)

बारकोड तकनीक अनेक तत्वों से मिलकर बनती है जिसमें निम्नलिखित की आवश्यकता होती है :

- ग्रन्थ डाटाबेस
- उपयोक्ता डाटाबेस
- लेबिल्स
- सम्प्रेषण सॉफ्टवेयर
- अन्तर्निहित या बाह्य डिकोडर
- बारकोड को पढ़ने हेतु स्कैनिंग उपकरण
- डाटा निवेश टर्मिनल
- प्रिन्टर

6. बारकोड तकनीक के प्रमुख चरण (Major Steps of Barcode Technique)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- ग्रन्थालय में संग्रहीत प्रत्येक ग्रन्थ पर बारकोड मुद्रित कर चिपकाना और इस सूचना को कम्प्यूटर में निवेशित करना।
- प्रत्येक उपयोक्ता को उनके सदस्यता–पत्रक पर बारकोड लेबिल प्रदान करना तथा इन विवरणों को भी कम्प्यूटर डाटाबेस में निवेशित करना।
- बारकोड सिम्बोलॉजी का निर्णय एवम् निश्चय करना।
- आवश्यक हार्डवेयर की स्थापना करना।
- उपयोक्ताओं की आवश्यकताओं के अनुरूप सॉफ्टवेयर विकसित करना।

7. आदान–प्रदान की बारकोड तकनीक प्रक्रिया (Barcode Process of Circulation) :

विशाल आकार के ग्रन्थालयों में जहाँ प्रतिदिन असंख्य उपयोक्ताओं को ग्रन्थों का आदान–प्रदान कार्य किया जाता है वहाँ यह कार्य पहले की अपेक्षा बारकोड तकनीक का प्रयोग करते हुए अत्यन्त सरलता एवम् सुगमता से किया जा सकता है। इस तकनीक का उपयोग करने वाले ग्रन्थालयों में प्रत्येक उपयोक्ता को केवल एक ही सदस्यता–पत्रक उपलब्ध कराया जाता है। इसके साथ ही ग्रन्थालय के प्रत्येक ग्रन्थ के आवरण पृष्ठ के साथ–साथ प्रत्येक उपयोक्ता के सदस्यता–पत्रक पर मुद्रित बारकोड लेबल चिपकाये जाते हैं। ग्रन्थ के बारकोड लेबिल में ग्रन्थ की परिग्रहण संख्या, आख्या तथा लेखक का विवरण दिया जाता है जबकि उपयोक्ता के सदस्यता–पत्रक पर उपयोक्ता की क्रम संख्या एवम् उसका पूर्ण विवरण अंकित होता है।

जब कोई ग्रन्थ लेने का इच्छुक उपयोक्ता ग्रन्थालय के संग्रहागार में से ग्रन्थ निकाल कर ग्रन्थ के साथ अपना सदस्यता–पत्रक आदान–प्रदान पटल के कर्मचारी के सम्मुख प्रस्तुत करता है तब पटल कर्मचारी बारकोड प्रयुक्त सदस्यता–पत्रक की संख्या का स्कैनर की सहायता से परीक्षण एवम् विश्लेषण करता है। इस प्रक्रिया में स्कैनर जिसमें डिकोडर अन्तर्निहित होता है, सदस्यता–पत्रक पर मुद्रित बारकोड लेबल में व्यवस्थित काली पट्टियों एवम् रिक्त स्थानों के आपसी सम्बन्धों एवम् अनुपातों के रूप में निवेशित सूचनाओं को इलेक्ट्रॉनिक सिग्नलों में परिवर्तित कर कम्प्यूटर को प्रेषित कर देता है। कम्प्यूटर इन्हें 0s तथा 1s की द्विआधारी भाषा में अभिज्ञान कर लेता है। कहने का तात्पर्य है कि डिकोडर निवेशित डाटा को आस्की वर्णों/अंकों की श्रंखला (series) में अनुवाद कर कम्प्यूटर को उसकी पठनीय भाषा में उपलब्ध कराता है जिसके साथ ही उपयोक्ता का आदान–प्रदान सम्बन्धी समस्त विवरण कर्मचारी के सम्मुख कम्प्यूटर स्क्रीन पर आ जाता है। कर्मचारी उस विवरण का अवलोकन करता है और उपयोक्ता के विवरण से सन्तुष्ट होने पर स्कैनर की सहायता से प्रलेख डाटाबेस में निहित सम्बन्धित ग्रन्थ के विवरण के साथ जोड़ देता है। इस प्रकार उक्त ग्रन्थ उपयोक्ता के खाते में अंकित हो जाता है। कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर ग्रन्थ वापस आने की तिथि भी प्रिन्टरं की सहायता से अंकित कर देता है जो कि स्क्रीन पर दिखाई देती है। इस प्रकार ग्रन्थ प्रदान करने का कार्य पूर्ण हो जाता है। प्रदान किये हुए ग्रन्थ का सम्बन्ध तब तक उस उपयोक्ता सदस्य के साथ जुड़ा रहेगा जब तक वह ग्रन्थ वापस नहीं हो जाता अर्थात् वह ग्रन्थ पुनः स्कैन नहीं किया जा सकता। प्रदान करने की

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सम्पूर्ण प्रक्रिया को उपयोक्ता भी कम्प्यूटर स्कीन पर देख सकता है। इस प्रकार ग्रन्थ प्रदान करने का यह कार्य अत्यन्त कम समय में एवम् त्रुटि रहित शुद्धता के साथ सम्पन्न होता है।

इसी प्रकार जब उपयोक्ता ग्रन्थ वापस करते समय उक्त ग्रन्थ को अपने सदस्यता–पत्रक के साथ कर्मचारी के सम्मुख प्रस्तुत करता है, उसी प्रकार की प्रक्रिया से उपयोक्ता का विवरण कम्प्यूटर स्क्रीन पर आ जाता है। कर्मचारी ग्रन्थ को रख लेता है और प्रिन्टर के द्वारा ग्रन्थ के वापस आने की तिथि उपयोक्ता के खाते में अंकित कर दी जाती है। इस प्रकार ग्रन्थ के वापस आने की प्रक्रिया पूर्ण हो जाती है।

8. ग्रन्थ आदान–प्रदान में बारकोड तकनीक से लाभ (Advantages of Barcode Technique in Circulation of Books)

ग्रन्थालयों में ग्रन्थों के आदान–प्रदान कार्य में इस तकनीक का उपयोग करने से निम्नलिखित लाभ होते हैं –

- ग्रन्थों के आदान–प्रदान कार्य में बारकोड तकनीक का उपयोग करने से लेन–देन में कुछ पल का ही समय लगता है। इससे कर्मचारियों द्वारा उच्च स्तर की सेवा प्रदान की जाती है। इसके साथ ही आदान–प्रदान कार्य केवल एक कर्मचारी द्वारा ही किया जा सकता है इसलिए अधिक कर्मचारियों की आवश्यकता नहीं होती है।

- ग्रन्थों का आदान–प्रदान करते समय कर्मचारी द्वारा अभिलेखन कार्य में कुछ त्रुटियाँ होना सम्भव है लेकिन बारकोड तकनीक के माध्यम से ऐसी त्रुटियाँ नहीं हो पाती हैं क्योंकि सभी कार्य कम्प्यूटर द्वारा निष्पादित किये जाते हैं।

- निश्चित तिथि पर ग्रन्थ वापस न करने वाले उपयोक्ता (defaulters) शीघ्र ही निश्चित कर लिये जाते हैं जिससे भविष्य में होने वाली त्रुटियों से बचा जा सकता हैं। बारकोड तकनीक का यह एक विशिष्ट लक्षण है।

- इस तकनीक के माध्यम से सेवा प्रदान करने में सबसे प्रमुख लाभ यह है कि उपयोक्ता के अमूल्य समय की अत्यन्त बचत होती है क्योंकि कार्य शीघ्र सम्पन्न हो जाता हैं इसलिए उपयोक्ता को अधिक देर तक इंतजार नही करना पड़ता हैं।

9. उपसंहार (Conclusion)

ग्रन्थालयों में ग्रन्थों के आदान–प्रदान कार्य में बारकोड तकनीक का उपयोग करना स्वचालीकरण का ही एक पक्ष है। इसके उपयोग से ग्रन्थों के आदान–प्रदान कार्य में शत–प्रतिशत शुद्धता एवमं तीव्र गति प्राप्त करना सम्भव है। उन ग्रन्थालयों में जहाँ उपयोक्ताओं की संख्या अधिक होती हैं वहाँ बारकोड़ तकनीक का उपयोग अत्यन्त उपयोगी एवम् लाभप्रद रहता है। निष्कर्ष रूप से हम कह सकते हैं कि आदान–प्रदान कार्य में बारकोड़ तकनीक का उपयोग कर्मचारी के साथ–साथ उपयोक्ता

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

के समय की बचत की दृष्टि से, कार्य कुशलता की दृष्टि से तथा त्रुटि रहित कार्य सम्पन्न होने की दृष्टि से अत्यन्त लाभप्रद रहता है।

ग्रंथसूची (Bibliography)

1. DHARMISTA (R Patel): Barcode in libraries: Its uses and importance. Annals of Library Science and Documentation. 43(1), 1-10.

2. SINGH (S N) and SINGH (Sandhya) : Barcode technology with reference to library automation. Granthalay Vigyan (Hindi). 32(2001), 41-42.

3. VERMA (A K): Barcoding system. Dr. S.M.Tripathi Memorial Volume, 2009. P 11-22.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रंथालय स्वचालन
(Library Automation)

डॉ. संगीता आमटे*
डॉ. सोनल सिंह**

[ग्रन्थालय स्वचालन को परिभाषित कर इसके उद्देश्यों एवं आवश्यता का वर्णन करता है। ग्रन्थालय स्वचालन की पूर्वापेक्षाऐं एवं प्रभावित करने वाले कारकों का उल्लेख करता है। ग्रन्थालय स्वचालन के क्षेत्र का वर्णन करता है।][1]

1. प्रस्तावना (Introduction)

ग्रंथालय की विभिन्न गतिविधियों में कम्प्यूटर का प्रयोग ही ग्रंथालय स्वचालन कहलाता है। आधुनिक समय में सूचना पुनर्प्राप्ति, अर्धस्वचालित अनुक्रमणीकरण स्वचालित तंत्रों की नेटवर्किंग को भी ग्रंथालय स्वचालन का भाग माना जाता है। यद्यपि ग्रंथालय स्वचालन में कम्प्यूटर का योगदान ही प्रमुखता से होता है, परन्तु संचार एवं रिप्रोग्राफी तकनीकी की भूमिका भी महत्त्वपूर्ण होती है। स्वचालीकरण का तात्पर्य किसी प्रकिया में यंत्र के उपयोग से संबंधित हैं। यंत्र के उपयोग से समय एवं श्रम की बचत होती हैं तथा गुणवत्ता भी प्राप्त की जा सकती हैं। ग्रंथालय स्वचालन का अर्थ ग्रंथालय एवं सूचना सेवाओं में कम्प्यूटर के अनुप्रयोग से हैं जो कि सूचना प्रौद्योगिकी से प्रभावित रहता हैं । ग्रंथालय स्वचालन ग्रंथालय के दैनिक कार्यो से आरंभ होकर सूचना पुनर्प्राप्ति एवं खोज तथा संसाधन सहभागिता व नेटवर्क से संबंधित कार्यो के निष्पादन तक पहुँचता हैं। । ग्रंथालय स्वचालन आधुनिक ग्रन्थालयों की एक मूलभूत आवश्यकता है। परंपरागत ढंग से सेवा प्रदान कर रहे ग्रन्थालयों में गुणवत्ता, गतिशीलता, विश्वसनीयता, पारदर्शिता, परिशुद्धता की प्राप्ति हेतु ग्रंथालय स्वचालन अत्यन्त आवश्यक है।

* डॉ. संगीता आमटे, ग्रन्थालयी, कैरियर महाविद्यालय भोपाल (म0प्र0)
Mobile No. 9893626057 E-mail -asangeeta25@gmail.com
** डॉ सोनल सिंह, उपाचार्य एवं विभागाध्यक्ष, ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान अध्ययनशाला विक्रम विश्वविद्यालय, उज्जैन (म0प्र0) Mobile no. 8989218671 E-mail -drssonal@rediffmail.com

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

2. परिभाषा (Definition)

स्वचालन शब्द की उत्पत्ति ग्रीक शब्द "आटोमॉस" से हुई है। जिसका अर्थ है ऐसी शक्ति जिससे स्वयं गति हो अथवा स्वचालित हो। स्वचालन शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग डी. एस. हार्डर के द्वारा 1936 में किया गया था जो कि यूनाइटेड स्टेटस में जनरल मोटर कम्पनी में कार्यरत थे। हार्डर ने स्वचालन शब्द का उपयोग मोटर पार्टस के बीच विभिन्न प्रकार की उत्पादन गतिविधियों के संदर्भ में किया था। वर्तमान में स्वचालन को निम्नलिखित प्रकार से भी परिभाषित किया जा सकता है :

"एक ऐसा पद जिसे सामान्य रूप से स्वीकृत कर लिया गया है तथा इसका उपयोग तकनीक रूप से उच्च मशीनरी के नियंत्रण तंत्र के लिये किया जाता है।"

"व्यापारिक जगत में 'स्वचालन' और कम्प्यूटर दोनों शब्दों को सामान्यतः एक ही पर्यायवाची शब्द के रूप में लाया जाता है।"

डी एस हार्डर[1] के अनुसार स्वचालन शब्द को पहली बार 1936 में प्रगतिशील उत्पाद के कियाकलापों के विभिन्न भागों को स्वचालित करते हुए नियंत्रण करना स्वचालीकरण कहलाता है।

ए सी टिकेकर[2] "आधुनिकीकरण से तात्पर्य है गृह उपयोगी कार्य व सूचना पुनर्प्राप्ति हेतु उपयुक्त सूचना प्रौद्योगिकी एवं कम्प्यूटर का ग्रंथालय में प्रयोग"।

पी. एस. जी. कुमार[3] के अनुसार

- संगठन एवं प्रबंध की बेहतर व्यवस्था
- शीघ्र एवं गुणवत्तापूर्ण सेवाओं हेतु नवीन तकनीक का प्रयोग
- बेहतर ग्रंथपरक नियंत्रण
- कार्य पद्धति एवं सेवाओं का मानकीकरण ।

उपर्युक्त परिभाषाओं के आधार पर यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि "ग्रंथालयकी विभिन्न गतिविधियों में कम्प्यूटर का प्रयोग ही ग्रंथालय स्वचालन कहलाता है। अधिग्रहण नियंत्रण, नियतकालीन पत्रिकायें नियमन(सीरियल नियंत्रण),सूचीकरण तथा परिसंचरण नियंत्रण प्रमुख रूप से ग्रंथालय गतिविधियाँ हैं।"

---

1. Who introduced the term' automation 'for the first time in 1936, the term 'automation denotes 'The automatic handling of parts between progressive production processes' in relation to engineering industries
Harder, D S

2. Modernization implies appropriate adoption and application of automated information technology and computer in libraries in respect of house-keeping and document and information retrieval activities
Tickekar, A.C.

3. Modernization of library means –
- Better system of organization and management.
- Introduction of new technologies for fast and efficient services.
- Better bibliographic control.
- Standardization of system and services.

Kumar, P S G

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

3. ग्रंथालय स्वचालीकरण की आवश्यकता एवं उददेश्य (Need and Objectives of Library Automation)

ग्रंथालय स्वचालन आधुनिक ग्रंथालय की एक आधारभूत आवश्यकता है। परम्परागत ढंग से प्रदान की जा रही सूचना सेवाओं में गुणवत्ता, गतिशीलता, विश्वसनीयता, पारदर्शिता, परिशुद्वता की प्राप्ति हेतु ग्रंथालयका स्वचालन अत्यन्त आवश्यक है। ग्रंथालय में संग्रहीत प्रलेख पुनर्प्राप्ति तथा सम्प्रेषण के लिये व्यवस्थित किये जाते हैं तथा इन्हें पाठकों तक पहुँचाना ही ग्रंथालय का मुख्य उद्देश्य हैं। आधुनिक समय में सूचना प्रौद्योगिकी के निरंतर बढ़ते उपयोग ने ग्रंथालयों को भी बहुत प्रभावित किया हैं तथा प्रलेख के स्थान पर उसमें संग्रहीत सूचना उपयोगकर्ताओं के लिये अत्यंत महत्त्वपूर्ण हो गई है। स्वचालीकरण की आवश्यकता के निम्नलिखित कारण हैं –

1. सूचना विस्फोट के कारण ग्रंथालयों में प्रलेखों की संख्या में निरंतर वृद्धि।
2. मुद्रित, अमुद्रित,रेखीय श्रव्य दृश्य एवं इलेक्ट्रानिक प्रलेखों का संग्रह।
3. पाठकों की विविध आवश्यकताएँ एवं ग्रंथालय की सीमाएँ।
4. ग्रन्थालयी के समक्ष सूचना प्रौद्योगिकी से उत्पन्न चुनौतियॉ।
5. ग्रंथालय कर्मचारियों के बढ़ते हुए कार्य एवं ग्रंथालय कार्यकलापों को तीव्रगति से संपन्न करने का दबाव।
6. पुनरावर्तक गृह कार्यो की अधिकता ।
7. सूचना का व्यवस्थापन व पुनर्प्राप्ति, ग्रंथालय में सामयिक अद्यतन सेवा (CAS)
8. एवं चयनित सूचना प्रसार सेवा (SDI) प्रदान करने के उद्देश्य से स्वचालीकरण आवश्यक है।
9. राष्ट्रीय, अंतर्राष्ट्रीय व विशिष्ट डाटाबेसों की खोज ।
10. नेटवर्को,संसाधन सहभागिता व इंटरनेट का प्रयोग ।
11. सूचना सम्प्रेषण तकनीकों का व्यापक प्रभाव ।
12. परम्परागत पद्धतियों के कियान्वयन की सीमाऐं ।
13. ग्रंथालय बजट एवं कार्मिकों की कमी ।
14. ग्रंथालय के संसाधनों का अधिकाधिक उपयोग कराये जाने का उद्देश्य ।
15. संग्रह सत्यापन शीघ्र संभव।
16. ग्रंथालय के द्वितीय तृतीय एवं चतुर्थ सूत्र का पालन ।

4. ग्रंथालय स्वचालीकरण हेतु पूर्वापेक्षाएँ (Pre requisites of Library Automation)

ग्रंथालय स्वचालीकरण हेतु निम्नलिखित पूर्वापेक्षाएँ आवश्यक हैं –

1.उद्देश्य (Objectives) : स्वचालीकरण के पूर्व संस्था के प्रमुख उद्देश्य एवं ग्रंथालय के प्रमुख उद्देश्यों को कमबद्ध रूप से समझना आवश्यक हैं इसके आधार पर ही स्वचालीकरण कियाविधियों एवं सेवाओं को स्पष्ट रूप से ज्ञात किया जा सकता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

2. नियोजन (Planning) : उद्देश्यों के आधार पर स्वचालीकरण हेतु नियोजन समिति का गठन किया जाता है। ग्रंथालय प्राधिकारी, ग्रंथालय समीति एवं कम्प्यूटर विशेषज्ञों को इस समीति में ग्रंथालयों के साथ सम्मिलित किया जाता है,नियोजन के अंतर्गत ग्रंथालय के विविध कार्यो पर भी प्रकाश डाला जाता है, जिसमें तकनीकी सेवाएँ, सूचीकरण, ग्रन्थ नियंत्रण, संदर्भ सेवाएँ, सामान्य प्रशासनिक सेवाएँ, वित्तीय प्रबन्धन, प्रकाशन, ग्रंथालय आदान–प्रदान, संसाधन सहभागिता, व नेटवर्किंग प्रमुख हैं।

3. प्रणाली विश्लेषण (System Analysis) : योजना प्रक्रियाओं एवं विधियों का विश्लेषण करने के लिए ग्रंथालय प्रणाली एवं कम्प्यूटरीकरण की आवश्यकता के लिए निम्नलिखित सूचनाओं का होना आवश्यक हैं–

1. ग्रंथालय की प्रकृति एवं उद्देश्य,
2. ग्रंथालय का सम्पूर्ण संग्रह,
3. विशिष्ट संग्रह, उसकी प्रकृति एवं उपयोगिता
4. वर्ष अधिग्रहण एवं प्रक्रिया उपयोगकर्ताओं की संख्या
5. प्रतिदिन आगम निर्गमन, आरक्षण, बहुभाषी प्रलेखों की संख्या
6. सूचना सेवाएँ, अनुक्रमणीकरण सेवाएँ आदि,
7. नेटवर्क एवं संसाधन सहभागिता,
8. उपलब्ध मानव संसाधन एवं भविष्य की आवश्यकता,
9. इंटरनेट एवं इंट्रानेट
10. सी डी रोम तथा इलेक्ट्रॉनिक प्रलेख प्रदायक सेवा।

4. मुख्य स्वचालित सेवाओं की पहचान (Indentification of main computerization) : ग्रंथालय की वर्तमान गतिविधियों एवं उपयोगकर्ताओं की आवश्यकता के अनुरूप ग्रंथालय की सेवाओं एवं कार्यो को समझना, जिससे अलग अलग सेवाओं के स्वरूपों को एकीकृत रूप से समझा जा सके तथा उसके संघटकों की भूमिका का ज्ञान प्राप्त किया जा सके। ग्रंथालय में प्रत्येक विभाग अलग अलग कार्य निष्पादित करते हैं, किन्तु स्वचालन के लिए एकीकृत स्वरूप के अंतर्गत अनेक प्रक्रियाएँ विविध स्वरूपों में समायोजित रहती हैं। चरणबद्ध रूप में स्वचालन करने के लिए तीन क्रमों में कार्य सपन्न करना उपयोगी है।

5. सूचना संग्रहण एवं पुनर्प्राप्ति (Information Storage and Retrieval) : इसके अंतर्गत ग्रंथपरक विवरणों कों कम्प्यूटर में संग्रहित कर आवश्यकतानुसार पुर्नप्राप्ति की जा सकती है। यह स्वचालन का आंरभिक स्तर हैं।

6. गृह उपयोगी कार्य (House Keeping Work) : ग्रंथालय से संबंधित समस्त गृह उपयोगी कार्य जैसे–ग्रंथ अर्जन, सूचीकरण, पत्रिका नियंत्रण, आगम–निर्गम, सूचना सेवाएँ व प्रबंधन सूचना सेवाएँ इसमें सम्मिलित हैं। यह ग्रंथालय सेवाओं का मुख्य आधार एवं एकीकृत स्वरूप हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

7. उपर्युक्त सेवाओं के साथ नेटवर्किंग सेवाएँ (Networking services with Above) : इसके अंतर्गत ग्रंथालय संसाधन सहभागिता एवं ऑन लाइन इंटरनेट सेवाओं का विस्तार किया जाता हैं ।

8. स्वचालन योजना का प्रलेखन (Documentation on Automation Plan) : ग्रंथालय स्वचालीकरण हेतु गठित समिति द्वारा इस योजना का विस्तृत रूप से प्रलेखन किया जाना चाहिये।

9. आवश्यक हार्डवेयर (Necessary Hardware) : इसमें नवीनतम तकनीकों का कम्प्यूटर Server +Clients + UPS + Printer + Barcode + Scanner तथा निम्नलिखित हार्डवेयर आवश्यक है।

1. प्रोसेसर टाईप (Processor Type): PIVor Higher
2. प्रोसेसर स्पीड (Processor Speed): 1GHz or Higher
3. रेम (RAM): Minimum 512MB (1GBRecommended)
4. फ्री हार्ड डिस्क (Free Hard Disk Space) : 400 MB (Minimum)

- Supported Operating System PlatformWindows XP SP3, Windows Vista, Windows 2003Server, Windows 2008 server (Latest service packs हमेशा आवश्यक है।

10, आवश्यक सॉफ्टवेयर (Necessary Software) : ग्रंथालय के प्रकार एवं उपलब्ध कराई जा रही ग्रंथालय सेवाओं के आधार पर ही उपर्युक्त हार्डवेयर का चयन किया जा सकता हैं। इसके अंतर्गत उपयोगी कम्प्यूटर प्रणाली का चयन कर स्थापना करनी पड़ती हैं । प्रयोक्ताओं की आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर विविध उपयोगिता वाले उपकरणों का भी चयन करना होता हैं ग्रंथालय स्वचालन की सफलता आवश्यक उपयोगी सॉफ्टवेयर पर ही निर्भर करती हैं, अतः प्रचलित उपलब्ध सॉफ्टवेयरों की विशेषताओं का समुचित अध्ययन करके उपर्युक्त सॉफ्वेयर लेना चाहिये।

11, नेटवर्क (Network) : आवश्यक हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर के द्वारा ग्रंथालय स्वचालीकरण को नेटवर्क की दिशा में आगे बढ़ाया जा सकता हैं निम्नलिखित सेवाऐं आरम्भ की जा सकती हैं :

1. ग्रंथालय संसाधन सहभागिता,
2. डाटाबेस अधिगम एवं सूचना सेवाएँ,
3. सी डी रोम सेवाएँ,
4. ऑन लाइन खोज,
5. ई– मेल,
6. इंटरनेट

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

5, ग्रंथालय स्वचालीकरण के लिये मूलभूत आवश्यकता (Essential need for Library Automation)

ग्रंथालय स्वचालीकरण हेतु मूलभूत आवश्यकताऐं निम्नलिखित हैं :

1, पर्याप्त संग्रह (Adequate Collection) : कम्प्यूटरीकरण के लिये आवश्यक है कि सम्बंधित ग्रंथालयका एक उपयोगी एवं अच्छा संग्रह हो जिसका पाठकों द्वारा वर्तमान एवं भविष्य में भी उपयोग करने की संभावना हो। सुदृढ़ एवं उपयोगी संग्रह, संग्रह संवर्धन नीति के द्वारा ही विकसित किया जा सकता है।

2, वित्तीय सहायता (Financial Assistance) : कम्प्यूटर प्रणाली की स्थापना एवं रखरखाव के लिए निरंतर वित्त की आवश्यकता पड़ती है। आरंभ में वित्तीय सहायता की आवश्यकता अधिक पड़ती है किन्तु फिर भी एक निश्चित धनराशि इसके लिये प्रत्येक वर्ष आवश्यक होती है। भविष्य में भी प्रणाली के विकास के लिये धन की आवश्यकता पड़ सकती है।

3, कम्प्यूटर हार्डवेयर (Computer Hardware) : सूचना प्रौद्योगिकी के निरंतर विकास के कारण कम्प्यूटरों की क्षमता ,संबंधित उपकरणों एवं प्रकियाओं में व्यापक प्रभाव पड़ रहा है। अतः कम्प्यूटर के चयन हेतु अत्यधिक सावधानी की आवश्यकता है। इसके लिए पहले स्पष्ट करना चाहिये कि कम्प्यूटर एक उपयोगकर्ता के लिये चाहिये या फिर LAN के अंतर्गत अनेक कम्प्यूटरों को एक मुख्य सर्वर से जोडकर बहुल प्रयोक्ता प्रणाली के अंतर्गत चाहिये। ग्रंथालय प्राधिकारी एवं ग्रन्थालयी को इस दिशा में परस्पर विचार विमर्श एवं पाठकों की आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर कम्प्यूटर का चयन करना चाहिये।

4, ग्रंथालय सॉफ्टवेयर (Library Software) : वर्तमान समय में अनेक प्रकार के कम तथा अधिक मूल्य वाले सॉफ्टवेयर उपलब्ध हैं। प्रत्येक ग्रंथालय की आवश्यकताओं के अनुरूप इनके चयन का मानदण्ड निर्धारित किया जा सकता है। विद्यालय ग्रन्थालय, महाविद्यालय ग्रन्थालय, विशिष्ट ग्रन्थालय, विभागीय ग्रन्थालय, हेतु आवश्यकतानुसार सॉफ्टवेयर का चयन किया जा सकता है । ग्रंथालय के समस्त दैनिक कार्य जैसे ग्रंथ अर्जन, आदेशन, अधिग्रहण, सूचीकरण, निर्गमन, पत्रिका नियन्त्रण,ऑन लाइन खोज, सूचना प्रबन्धन, प्रतिवेदन, वित्तीय नियंत्रण, संसाधन सहभागिता एवं ग्रंथालय नेटवर्किंग आदि को सॉफ्टवेयर की सहायता से कुशलतापूर्वक किया जा सकता है, उपलब्ध सॉफ्टवेयरों के मूल्य, विशेषताओं एवं सीमाओं के मूल्यांकन का ध्यान में रखकर सॉफ्टवेयर का चयन करना चाहिये।

5, प्रशिक्षित कार्मिक (Trained Staff) : विन्डोज पर आधारित सॉफ्टवेयरों के प्रयोग से कम्प्यूटर पर कार्य करना आसान हो गया है फिर भी सॉफ्टवेयर से संबंधित प्रशिक्षण कार्य को त्रुटिरहित ,गुणवत्तापूर्ण एवं सिद्धहस्त संचालन में सहायता प्रदान करता है । ग्रंथालय विज्ञान की शिक्षा के साथ साथ कम्प्यूटर के हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर का समुचित ज्ञान भी आवश्यक है जो कि संबंधित प्रशिक्षण से ही संभव है। इंटरनेट, ऑन

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

लाइन खोज,संसाधन सहभागिता एवं ग्रंथालय नेटवर्किंग आदि के लिये विशिष्ट प्रशिक्षण अपेक्षित ही नही अपितु अनिवार्य है ।

6, उपयोगकर्ता प्रशिक्षण (Users Training) : उपयोगकर्ता समाज, सूचना समाज की ओर उन्मुख होता जा रहा है जिसके कारण जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में कम्प्यूटर का प्रयोग अनिवार्य हो गया है। दैनिक जीवन के विभिन्न क्रियाकलापों में कम्प्यूटर के प्रयोग ने पुस्तकालयों को भी प्रभावित किया है। आज उपयोगकर्ता त्वरित एवं विश्वसनीय सेवा की अपेक्षा करता है। इस कारण ग्रंथालय स्वचालन की ओर तेजी से अग्रसर हो रहे हैं । उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं के अनुरूप प्रलेखों की खोज, सूचनाओं की पुर्नप्राप्ति के लिये प्रशिक्षण की आवश्यकता पडती है। समय की बचत एवं ग्रंथालय की उपयोगिता के महत्व को देखते हुए उपयोगकर्ता प्रशिक्षण आवश्यक है ।

7, अनुरक्षण एवं विकास (Maintenance and Development) : डॉटाबेसों के रख रखाव, हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर के अनुरक्षण हेतु उचित प्रावधान आवश्यक है। कम्प्यूटर पर आधारित विश्वसनीय ग्रंथालय सेवा प्रदान करने के लिये, उच्चअधिकारियों को आवश्यक प्रतिवेदनों के प्रदान करने हेतु कम्प्यूटर प्रणाली की उपयोगिता निरंतर बनी रहती है। प्रणाली के अनुरक्षण के साथ साथ विकास की संभावना को महत्व देना आवश्यक है । जिससे भविष्य में आवश्यकतानुसार परिवर्तन एवं संशोधन किया जा सके ।

6, ग्रंथालय स्वचालन को प्रभावित करने वाले कारक (Factors Affecting Library Automation)

ग्रंथालय का आकार छोटा हो अथवा बड़ा कुछ कारक ऐसे हैं जो ग्रंथालय स्वचालन को प्रभावित कर सकते हैं। ग्रंथालय स्वचालन को प्रभावित करने वाले कुछ प्रमुख कारक निम्नलिखित हैं :

1,**उच्च अधिकारियों /संस्था का समर्थन/सहयोग** (Institutional Cooperation): कम्प्यूटर पर आधारित विश्वसनीय ग्रंथालय सेवा प्रदान करने के लिये उच्च अधिकारियों को आवश्यक प्रतिवेदनों द्वारा कम्प्यूटर प्रणाली की उपयोगिता एवं आवश्यकतानुसार परिवर्तन एवं संशोधन किये जा सकते है, बतला कर जो कि ग्रंथालय के दैनिक कार्यो में अत्यधिक आवश्यक एवं सुविधाजनक बनाया जा सकता है जिससे संस्था के उच्च अधिकारियों का भी सहयोग प्राप्त हो सकें। उच्च अधिकारियों संस्था के प्रमुख के सहयोग के बिना ग्रंथालय स्वचालन संभव नही है । नीति निर्धारण ,परिवर्तन अथवा किसी भी प्रकार के संशोधन हेतु संस्था प्रमुख एवं उच्च अधिकारियों का सहयोग अत्यंत आवश्यक है।

2, **वित्त** (Finance) : ग्रंथालय स्वचालन मे वित्त एक महत्वपूर्ण कारक हैं। ग्रंथालय स्वचालन के लिये वित्त का प्रावधान करते समय निम्नलिखित बातो को ध्यान में रखा जाना चाहियेः–

1. हार्डवेयर क्रय करने के लिये वित्तीय वर्ष में वित्त का प्रावधान ।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

2. ग्रंथालय स्वचालन साफ्टवेयर एवं अन्य सभी आवश्यक सॉफ्टवेयर क्रय करने के लिये आवश्यक वित्त का प्रावधान होना चहिये ।

3. ग्रंथालय के सग्रंह का डाटाबेस तैयार करने के लिये आवश्यक वित्त का प्रावधान होना चहिये ।

4. ग्रंथालय कर्मचारियों को कम्प्यूटर प्रशिक्षण के लिये वित्त का प्रावधान।

5. समय समय पर होने वाले व्यय हेतु अतिरिक्त राशि

3, **हार्डवेयर** (Hardware) : ग्रंथालय स्वचालन मे हार्डवेयर भी एक महत्वपूर्ण कारक है । हार्डवेयर का चुनाव एंव क्रय करते समय निम्नलिखित बातो को ध्यान मे रखना चाहिये–

1, वित्त

2, उपयोग किये जाने वाले टर्मिनल की संख्या ।

3, क्रय किये जाने वाले कम्प्यूटर का स्तर जैसे कि ब्राण्डेड अथवा एसेम्बल ।

4, कम्प्यूटर के विभिन्न भागो की वारंटी जैसे कि र्सवर, प्रिन्टर्स, यू.पी.एस. एसेसरीज आदि।

हार्डवेयर सप्लायर्स की स्थिति, सर्विस एंव रखरखाव की जानकारी । हार्डवेयर के मूल्य हमेशा परिवर्तित होते रहते हैं इसलिये क्रय करते समय विश्वसनीय विक्रेता से अथवा सीधे निर्माताओं से क्रय किया जाना चाहिये।

7, ग्रंथालय स्वचालन हेतु उपयुक्त साफ्टवेयर (Software for Library Automation)

आजकल बाजार में विभिन्न प्रकार के ग्रंथालय साफ्टवेयर उपलब्ध हैं। इन साफ्टवेयरों को क्रय करते समय निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखा जाना चाहियें :

1. विभिन्न मोडयूल्स की जानकारी।
2. क्रय पश्चात् सेवा एवं गारंटी।
3. ग्रंथालय कर्मचारियों को साफ्टवेयर संचालन संबंधित प्रशिक्षण।
4. एक साथ सम्पूर्ण साफ्टवेयर क्रय करने पर मूल्य में कमी।
5. साफ्टवेयर का नवीन संस्करण आने पर निःशुल्क उपलब्धता
6. ग्रंथालय का डाटाबेस तैयार करने के लिये कम्पनी के संसाधनों जैसे स्टाफ,
7. साफ्टवेयर और कम्प्यूटर का उपयोग किया जाना ।
8. ग्रंथालय की आवश्यकता अनुसार साफ्टवेयर मे संशोधन।

8, ग्रंथालय स्वचालन के क्षेत्र (Areas of Library Automation)

ग्रंथालय स्वचालन दो क्षेत्रों में विभाजित होता हैं :

1, **गृह कार्य एवं दैनिक कार्य संबंधी गतिविधियाँ** (House Keeping and Routine Activities)

2. **ग्रंथालय सेवा संबंधी एवं प्रशासनिक गतिविधियाँ** (Library Services and Administrative Activities)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

1. .**ग्रह कार्य एवं दैनिक कार्य संबंधी गतिविधियाँ** (House Keeping and Routine Activities) इन गतिविधियों में अधिग्रहण, तकनीकी कार्य,आदान प्रदान नियंत्रण, पत्र पत्रिकाओं का नियंत्रण आदि प्रमुख हैं ।

1. **अधिग्रहण** (Acquisition) इसमें निम्नलिखित कार्य हैं

1. ग्रंथ आपूर्तिकर्त्ताओं की सूची तैयार करना
2. अनुमोदित ग्रंथों की सूची
3. स्वीकृत/अस्वीकृत ग्रंथों की सूची
4. आर्थिक व्यवस्थापन
5. चयनित ग्रंथों के बिल भेजने तथा अस्वीकृत ग्रंथों कों वापस ले जाने संबंधी आपूर्तिकर्त्ताओं को पत्र लिखने की सुविधा आंकड़े।
6. उपयोगकर्त्ताओं पर आधारित अधिग्रहण संख्या प्रदान करने की सुविधा।

2. तकनीकी कार्य (Technical processing) : इस कार्य के अन्तर्गत ग्रंथों का वर्गीकरण एवं सूचीकरण आते हैं। एक ग्रंथालय व्यवस्थापन सॉफ्टवेयर में निम्नलिखित प्रावधान होना चाहिये :

1. मानक सूचीकरण संहिताओं के अनुसार ग्रंथालय सूची स्वचालित रूप से तैयार करना, दर्शाना एवं उन्हें मुद्रित करना।
2. अभिलेखों को हर संभव अभिगमों जैसे लेखक, आख्या, विषय आदि से खोजने की सुविधा प्रदान करना ।
3. खोज के परिणाम को मुद्रित करने की सुविधा ।
4. सूचीकरण मॉड्यूल से अन्य मॉड्यूल में जाने की सीधी सुविधा प्रदान करना ।

3. आदान–प्रदान नियंत्रण (Circulation Control) – इसमें निम्नलिखित कार्य हैं :

1, अधिग्रहण तथा सूचीकरण मॉड्यूल से जुड़ना ।
2, पाठक फाइल एवं पहचान संख्या का निर्धारण एवं पाठक का विवरण लेकर ग्रंथों का आदान प्रदान ।
3, प्रत्येक पाठक के लिये ग्रंथ ऋण की समयावधि का निर्धारण ।
4, किसी पाठक के पास बकाया पुस्तकों की सूची दर्शाना तथा स्वचलित रूप से स्मरण पत्र तैयार कर मुद्रित करने की सुविधा।
5, बारकोड एवं बारकोड स्कैनर के प्रयोग से ग्रंथ आदान प्रदान की सुविधा।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

4. पत्र पत्रिका नियंत्रण (Serial Control) पत्र पत्रिका नियंत्रण में निम्नलिखित गतिविधियॉ सम्मिलित हैं :

1. पत्र पत्रिकाओं से संबंधित ग्रन्थात्मक सूचनाओं को संपादित करना।
2. अप्राप्त पत्रिकाओं के अंकों की जानकारी एवं उनके लिये स्वचलित रूप से स्मरण पत्र तैयार करना।
3. आर्थिक व्यवस्थापन जैसे बिल रजिस्टर तैयार करना,भुगतान/व्यय रजिस्टर तैयार करना।
4. पत्र पत्रिकाओं के आदान प्रदान का कार्य।

2, ग्रंथालय सेवा संबंधी एवं प्रशासनिक गतिविधियां (Library Services and Administrative Activities) एक सुसंगठित सेवा से संबंधित गतिविधियों के अन्तर्गत निम्नलिखित गतिविधियॉ सम्मिलित हैं ।

1 **प्रशासन तथा रखरखाव** (Administration and Maintanence) : इसमें निम्नलिखित कार्य हैं :

1. ग्रंथालय कर्मचारियों का डाटाबेस
2. ड्यूटी चार्ट बनाना
3. वार्षिक प्रतिवेदन
4. भण्डार सत्यापन
5. ग्रंथालय आंकड़े तैयार करना आदि ।

2. प्रलेखन सेवाऐं (Documentation Services) : इस सेवा में निम्नलिखित सेवाऐं सम्मिलित है :

1. नए अधिग्रहित ग्रन्थों एवं पत्र पत्रिकाओं की सूची।
2. चयनित सूचना संप्रेक्षण
3. ग्रंथ सूचियां तैयार करना
4. ग्रंथालय ऋण
5. अंतर्ग्रन्थालय एवं स्त्रोतों की साझेदारी
6. सूचना की खोज तथा नेटवर्किंग आदि ।

9. निष्कर्ष (Conclusion)

ग्रंथालय स्वचालीकरण के द्वारा हर प्रकार की सेवाएँ पाठकों को प्रदान की जा सकती है। पाठकों का ग्रंथालय में आने का मुख्य उददेश्य सम्बन्धित सूचना व प्रलेख प्राप्ति होता है। एक पूर्ण व्यवस्थित कम्प्यूटरीकृत ग्रंथालय में अनेक कम्प्यूटर होते हैं, जिसे पाठक एक साथ उपयोग कर सकते हैं। प्रलेख व सूचना की प्राप्ति के लिये पाठक कम्प्यूटर पर विभिन्न विधियों से प्रलेख व सूचना से सम्बन्धित जानकारी प्राप्त कर सकता है। उसे यह भी जानकारी हो सकती है कि कोई प्रलेख ग्रंथालय में इस

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

समय है या नहीं, या किसके नाम निर्गमित किया गया है व कब वापस आयेगा आदि। ग्रंथालय स्वचालीकरण के माध्यम से ग्रंथालय अध्ययेताओं आधुनिक एवं नवीन जानकारी प्रदान करता है। ये आधुनिक ज्ञान अनुसंधानकर्ता के लिये बहुत उपयोगी होता है। पाठकों को अन्तर्राज्यीय लोन सेवा,प्रतिलिपी सेवा, आदि ग्रंथालय स्वचालीकरण के माध्यम से द्रुतगति से उपलब्ध करायी जा सकती है। ग्रंथालय स्वचालीकरण को अपनाने से पाठकों को तीव्रता से सूचना प्राप्त होती है जिससे डॉ. रंगनाथन के चतुर्थ सूत्र पाठक का समय बचाइये (save the time of the reader) का पूरी तरह पालन होता है। वर्तमान में ग्रंथालय हेतु स्वचालीकरण तकनीक अत्यन्त आवश्यक है । इससे न केवल ग्रन्थालयों के कार्यो को शीघ्र पूरा किया जा सकता है अपितु पाठकों को श्रेष्ठ सुविधा उपलब्ध करायी जा सकती है।

ग्रंथसूची (Bibliography)

1. त्रिपाठी (एस एम) : प्रलेखन एवं सूचना सेवाएँ तथा नेटवर्क. आगरा, वाई के पब्लिशर्स, 1997.

2. शर्मा (एस के) : कम्प्यूटर एवं पुस्तकालय नेटवर्क. इलाहाबाद, शारदा पुस्तक भवन, 2002.

3. त्रिपाठी (एस एम) : संदर्भ एवं सूचना सेवा के नवीन आयाम. आगरा, वाई के पब्लिशर्स, 2005, पृष्ठ 344–524.

4. शर्मा (एस के पाण्डे) : कम्प्यूटर और ग्रंथालय. नई दिल्ली, ग्रंथ अकादमी, 1996.

5. सुनील कुमार : आधुनिक ग्रंथालय के विविध आयाम. नई दिल्ली, डिस्कव्हरी पब्लिशर्स, 2007.

6. मिश्रा (प्रसिद्व कुमार) : सूचना स्रोत सेवा, नई दिल्ली. डिस्कव्हरी पब्लिशर्स, 2011. पृष्ठ 139.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

कृषि में ई–संसाधन के लिए कंसोर्सिया सेरा (CeRA) : एक विश्लेषणात्मक अध्ययन

(Consortium for e-Resources in Agriculture (CeRA): An Analytical Study)

तीर्थ दास*
शिवदान सिंह राजपूत**

[कंसोर्सिया को परिभाषित करते हुए मॉडल , आवश्यकता , लाभ व सीमितताओं का वर्णन करता हैं तथा कृषि क्षेत्र के कंसोर्सिया 'सेरा (CeRA)' की गतिविधियों का विश्लेषणात्मक अध्ययन करता हैं।]

0. प्रस्तावना (Introduction)

इंटरनेट सुविधाओं के तेजी से विकास और वेब प्रौद्योगिकी की प्रगति के फलस्वरूप लगभग सभी प्रतिष्ठित अन्तर्राष्टीय पत्रिकाएँ ऑनलाइन उपलब्ध हैं और शोधकर्ता के नेटवर्क तक आसानी से पहुंच सकता हैं । जब से भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) अनुसंधान संस्थानों एवं राज्य कृषि विश्वविद्यालयों में नेटवर्क संयोजन हो रहा हैं, के बाद से चयनित पत्रिकाएँ समुचित वैज्ञानिक समुदाय के लिए उपलब्ध कराई जा सकती हैं । तदानुसार राष्ट्रीय कृषि नवाचार परियोजना (NAIP) द्वारा शोधकर्ताओं में कृषि अनुसन्धान प्रणाली में उत्कृष्टता के लिए नवंबर 2007 में भारतीय कृषि अनुसन्धान संस्थान (IARI) में " कंसोर्सिया फॉर ई – रिसोर्सेज इन एग्रीकल्चर (CeRA)" की स्थापना के लिए वित्त पोषित किया गया, जिससे सभी शोधकर्ताओं को वैज्ञानिक पत्रिकाओं तक आसानी से पहुंच संभव हुई है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ने सभी अनुसंधान संस्थानों और विश्वविद्यालयों के लिए कृषि अनुरूपण और सूचना इकाइयों में " कंसोर्सिया फॉर ई – रिसोर्सेज इन एग्रीकल्चर

* ग्रंथालयी , केंद्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान (काजरी), जोधपुर , राजस्थान
tdas@cazri.res.in
**ग्रन्थालय एवं सूचना सहायक , शुष्क वन अनुसंधान संस्थान (आफरी), जोधपुर , राजस्थान
sdsc019@gmail.com , ssrajput@icfre.org

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(CeRA)" लिए हस्ताक्षर किए हैं । यह राष्ट्रीय कृषि अभिनव परियोजना के तहत एक उप परियोजना है। यह भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, की एक इकाई है, जो कि ओ ब्लॉक , एलबीएस भवन, नई दिल्ली में स्थित है।

1. परिचय (Introduction)

सूचना के विस्फोट और अपर्याप्त ग्रन्थालय में नए दर्शन और तकनीकों को अपनाने और लागत जानकारी को कम करने के लिए ग्रन्थालय कंसोर्सिया का उपयोग किया जाने लगा हैं । ग्रन्थालय कंसोर्सिया परस्पर आम उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए ग्रन्थालयों के एक समूह का एक संघ हैं । परिवर्तन संसार का नियम है, आज ग्रन्थालय की लगभग हर गतिविधि प्रभावित हो रही है। फलस्वरूप वर्तमान ग्रन्थालय संस्कृति के बदलाव के लिए ग्रन्थालय कंसोर्सिया अत्यंत आवश्यक हैं । वो दिन चले गए जब हमारे मन में विचार आते थे कि कभी कागज रहित ग्रन्थालय की व्यवस्था भी होगी , लेकिन आज ग्रन्थालय कंसोर्सिया के माध्यम से हमने बहुत तेजी से एक कागज रहित समाज की दिशा में एक कदम उठाया हैं और ज्यादातर विश्वविद्यालय ग्रन्थालयों एवं विशेष ग्रन्थालयों में विशेष रूप से ई संसाधनों के लिए अलग धन आवंटन शुरू किया ।

2 . कंसोर्सिया (Consortiaa)

कंसोर्सिया उन सभी संस्थाओं को वर्णित करता हैं जो सामान उद्देशय के लिए संसाधनों को समन्वित करते हैं। उनकी सफलता सुनिश्चित करने के लिए एक स्पष्ट आपसी लक्ष्य की आवश्यकता हैं। उनका उद्देश्य "व्यक्तिगत हिस्से की राशि से अधिक" वितरित करने के लिए होना चाहिए। एक ग्रन्थालय कंसोर्सिया गठन, स्थानीय, क्षेत्रीय, राज्य, राष्ट्रीय और अंतर संस्थागत स्तर का हो सकता है। एक आम गतिविधि में भाग लेने या एक आम लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए अपने संसाधनों को एकत्रित करने के, उद्देश्य से दो या अधिक व्यक्तियों, कंपनियों, संगठनों या सरकारों के एक संघ कंसोर्सिया कहलाता है।

3. ग्रन्थालय कंसोर्सिया (Library Consortia)

एक ग्रन्थालय कंसोर्सिया आमतौर पर दो या अधिक ग्रन्थालयों का एक समूह हैं जो कि संसाधन के क्रम में एक दूसरे के साथ सहयोग करने के लिए सहमत हो गए हैं। कंसोर्सिया एक ऐसा संगठन होता हैं जिसमें दो या दो से अधिक संस्थाएं आपस में औपचारिक संगठन का निर्माण करती हैं। ये संस्थाएं आपस में मिलजुल कर सहयोग से कार्य करती हैं और अपने विशिष्ट उद्देश्यों को प्रकट करती हैं ।

ग्रन्थालय कंसोर्सिया को निम्नलिखित प्रकार से परिभाषित किया गया हैं :

डिक्शनरी फॉर ग्रन्थालय एंड इनफार्मेशन साइंस के अनुसार " यह ग्रन्थालय द्वारा संसाधन साझेदारी हेतु बनाया गया एक संगठन हैं जो कि सामान्य सहमति एवं औपचारिकताओं के उपरांत स्थापित किया जाता हैं । इसकी सदस्यता कुछ विशेष

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

भौगोलिक प्रवेश या ग्रन्थालय प्रवेश या ग्रन्थालय विशेष आदि आधार पर की जा सकती है।"[1]

अमेंरिकन हेरिटेज डिक्शनरी के अनुसार " कंसोर्सिया को सदस्य संस्थापकों / ग्रन्थालयों के मध्य एक साझा प्रबंध अथवा एक संघ कहा गया हैं।"[2]

4. कंसोर्सिया मॉडल (Consortia Model)

4.1 भौगोलिक क्षेत्र के आधार पर

ग्रन्थालय कंसोर्सिया को उनके द्वारा सेवा प्रदान किए जा रहे भौगोलिक क्षेत्रों के आधार पर चार श्रेणियों में समूहीकृत किया जा सकता है:

1. **शहर या मेंट्रोपॉलिटन ग्रन्थालय नेटवर्क :** अपनी गतिविधियां तथा सदस्यता शहर या मेंट्रोपॉलिटनक्षेत्र तक सीमित रखते है, जैसे भारत में बोनेट (BONET)।

2. **क्षेत्रीय ग्रन्थालय नेटवर्क :** सदस्य ग्रन्थालयों के द्वारा एक क्षेत्र विशेष में विशिष्ट उद्देश्य के लिए संस्थापित किया जाते है, जैसे भारत में एप्सोनेट (APSONET)।

3. **राष्ट्रीय ग्रन्थालय नेटवर्क :** पूरे देश में फैले होते हैं, जैसे भारत में इंफलिबनेट (INFLIBNET)।

4. **अंतर्राष्ट्रीय ग्रन्थालय नेटवर्क :** जैसे ओसीएलसी (OCLC)। इसको 112 राष्ट्रों में सदस्यों के साथ 57000 ग्रन्थालयों के अंतर्राष्ट्रीय नेटवर्क के रूप में माना जाता हैं।

4.2 गतिविधियों के आधार पर

ग्रन्थालय नेटवर्को को उनके द्वारा संपादित गतिविधियों के आधार पर चार श्रेणियों में समूहीकृत किया जा सकता है:

1. छतरी या सुपरबाजार (Umbrella or Supermarket): सभी विषय क्षेत्रों को सुरक्षित करता हैं तथा बहु संख्या में सेवा प्रदान करता हैं ।

2. ग्रंथपरक उपयोगिता नेटवर्क (Bibliographic Utility Networks) : सदस्य ग्रन्थालयों के द्वारा सृजित 81 लाख प्रलेखों से युक्त डाटाबेस को प्रदान

1"An association of independent libraries and/or library systems established by formal agreement, usually for the purpose of resource sharing. Membership may be restricted to a specific geographic region, type of library (public, academic, special) or subject specialization"

2"An association or a combination, as of businesses, financial institutions, or investors, for the purpose of engaging in a joint venture."

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

करता हैं। जो अभिलेख नकल , सूचीकरण , अंतर ग्रन्थालय ऋण तथा अन्य कार्यों के लिए प्रयुक्त किए जाते हैं ।

3. ऑनलाइन खोज सेवा नेटवर्क : यह मशीन पठनीय स्वरूप में कई डाटाबेस को रखता है, जो कि इंटरनेट के माध्यम से ऑनलाइन अभिगम्य होते हैं। कुछ प्रमुख ऑनलाइन ग्रंथपरक खोज सेवा नेट्वर्को में सम्मलित हैं । जैसे डायलोग (DIALOG),ओरबिट (ORBIT),बीआरएस (BRS)।

4. इलेक्ट्रोनिक संसाधनों के लिए वार्षिक सदस्यता शुल्क के नेटवर्क या कंसोर्सिया : इसके प्रमुख कार्यो में एक इलेक्ट्रोनिक संसाधनों के लिए समूह अनुज्ञापत्र क्रय करना हैं । उदाहरण के लिए भारत में इंडेस्ट– एआईसीटीई कंसोर्सिया (INDEST&AICTE Consortia),यूजीसी– इन्फ़ोनेट डिजिटल लाइब्रेरी कंसोर्सिया (UGC&INFONET Digital Library Consorti)।

4.3 वित्त के स्रोत के आधार पर

ग्रन्थालय कंसोर्सिया को वित्त के स्रोत के आधार पर निम्नलिखित श्रेणियों में समूहीकृत किया जा सकता हैं:

1. मुक्त समूह कंसोर्सिया (Open ended Consortia) : जैसा कि नाम में ही वर्णित हैं की यह एक बंधन मुक्त कंसोर्सिया हैं जिसके अंतर्गत सदस्य ग्रन्थालयों को सदस्यता से संबन्धित पूर्ण स्वतन्त्रता होती है, कोई भी ग्रन्थालय सुनिश्चित समय दशा में कंसोर्सिया का सदस्य बन सकता है । यह सदस्यों को ग्रन्थालयों की अपनी आवश्यकता, सुविधा तथा इच्छा के आधार पर लचीलापन प्रदान करता हैं ।

2. बंद समूह कंसोर्सिया (Closed Group Consortia) : बंद समूह कंसोर्सिया में सदस्यता निश्चित मापदंडों के द्वारा सुपरिभाषित होती हैं और इसकी सदस्यता सदस्यों के पूर्व परिभाषित समूह के लिए सीमित होती है, जो कि इन मानदंडों को पूरा करते है । बंद समूह कंसोर्सिया या तो वित्त प्रदान करने वाली एजेंसी के साथ इसके सदस्य सस्थानों की संबंधता के द्वारा गठित किए जाते है, जैसे सीएसआईआर (CSIR) और डीएई कंसोर्सिया (DAI) ।

3. केंद्रीय वित्तपोषित कंसोर्सिया (Centrally Funded Consortia) : प्राय: वित्त के श्रोत कंसोर्सिया के ढ़ाचें को नियंत्रित करते हैं । कंसोर्सिया को क्रियान्वित करने में केंद्रीय वित्त व्यवस्था लक्ष्य प्राप्ति की शक्ति बन जाती हैं । वित्त प्रदान करने वाली एजेंसियां ई–संसाधनों तक पहुँच के विस्तार के लिए लागत में बुद्धि की द्रष्टि से मुद्रित अभिदान (Subscription) के आधार के साथ , उदाहरणार्थ – सीएसआईआर कंसोर्सिया (CSIR Consortia)।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

4. साझेदारी बजट कंसोर्सिया (Shared&Budget Consortia) : जहां पर केंद्रीय वित्तीय संस्था भविष्य में सुलभ नहीं हो रही है, वहाँ पर साझेदारी बजट मॉडल एकमात्र विकल्प है । आईआईएम (IIM), फोरसा (FORSA) इस तरह के मॉडल के उदाहरण है, किन्तु वित्तीय प्रबंधन के पास केंद्रीय प्राधिकार नहीं हैं ।

5. राष्ट्रीय कंसोर्सिया (National Consortia) चीन में केलिस (CALIS) तथा ताइवान में कंसर्ट (CONCERT) के सदृश्य माडल पर राष्ट्रीय कंसोर्सिया का विचार भारत जैसे देश के लिए, जहां शिक्षा और शोध का तीन चौथाई वित्त भारत सरकार से आता है, सर्वाधिक प्रायोगिक समाधान के रूप में प्रस्तावित किया गया है । इंडेस्ट– एआईसीटीई कंसोर्सिया (INDEST & AICTE Consortia) ।

6. प्रकाशक पहल (Publisher Initiatives) : इस कंसोर्सिया के अंतर्गत सदस्य ग्रन्थालयों को प्रकाशकों द्वारा गहरी छूट प्रदान की जाती हैं। "द एमरल्ड फुल टेक्स्ट लाइब्रेरी (The Emerald Full Text Library) जो कि एमरल्ड पब्लिशिंग ग्रुप (Emerald Publishing Group)) द्वारा प्रकाशित कि जाती हैं, एक उदाहरण हैं ।

5 . ग्रन्थालय कंसोर्सिया की आवश्यकता (Need of Library Consortia)

ग्रन्थालय कंसोर्सिया की आवश्यकता निम्नलिखित हैं :

- सूचना विष्फोट
- उपयोगकर्ता की विविध आवश्यकतायें
- वित्तीय संकट
- आत्मनिर्भरता की असंभावना

6 . ग्रन्थालय कंसोर्सिया गठन के पूर्व कारकों पर विचार (Factors to Consider Before Library Consortia Formation)

- संसाधनों का उपयोग और प्रयोज्य के आधार पर पहचान करना ।
- अस्थिभाग में प्रौद्योगिकी के लिए लंबे समय की योजना बनाना ।
- पुरानी पत्रिका खोजने के लिए सभी पत्रिकाएं पूर्ण रूप से सही क्रम में, प्रतिलिप्यधिकार से मुक्त और अनुज्ञापत्र, अभिलेखीये मुद्दा, मूल्य मुद्दा आर्थिक रूप से अनुकूल होना चाहिए ।
- रूपरेखा तैयार करने और ऊपर के लक्ष्यों की प्राप्ति की दिशा में ग्रन्थालय संघ की शुरुआत के लिए दीर्घकालीन एवं मजबूत मॉडल होना चाहिए ।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

7. ग्रन्थालय कंसोर्सिया के लाभ (Advantages of Library Consortia)

ग्रन्थालय कंसोर्सिया के लाभ निम्नलिखित हैं:

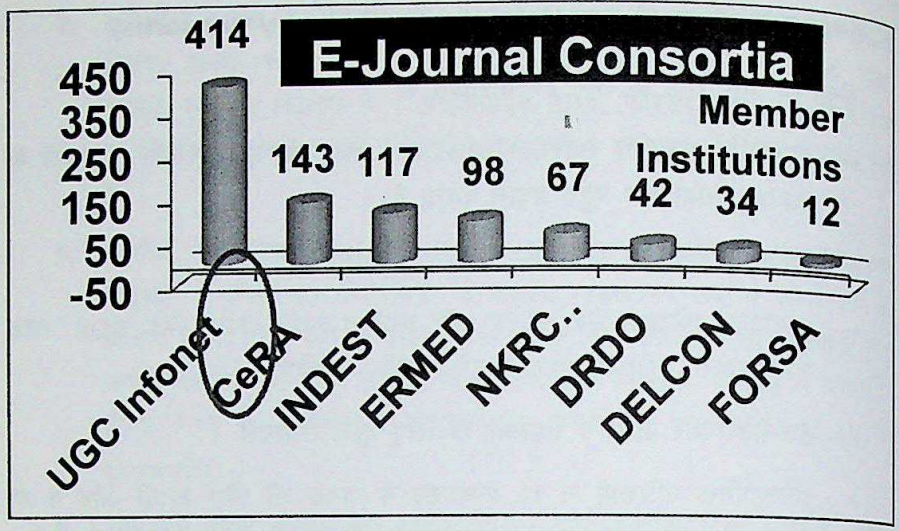
- कंसोर्सिया आधारित सदस्यता काफी कम कीमत पर इलेक्ट्रोनिक संसाधनों के व्यापक संख्या तक पहुच प्रदान करता हैं ।
- डिजिटल ग्रंथालयों के निर्माण के लिए सुविधाएँ ।
- सामयिक अभियक्ता सेवा (CAS) और चयनित सूचना प्रसार सेवा (SDI) तरह की ग्रन्थालय सुविधाएँ प्रदान करने के लिए उपयोगी ।
- तकनीकी और प्रशिक्षण सहायता के लिए मूल्य साझेदरी ।
- इलेक्ट्रोनिक पत्रिकाएँ न तो ग्रन्थालय में जगह की माँग करती और न ही बाहरी ढाँचें की । इन्हे ग्रन्थालय से चोरी भी नहीं किया जा सकता हैं ।
- कंसोर्सिया उपयोग के लिए अनुज्ञापत्र, अभिलेखीय उपयोग और अनुमोदित इलेक्ट्रोनिक संसाधन के संरक्षण के लिए बहुत अच्छी शर्ते प्रदान करता हैं, जो कि किसी भी अकेली संस्था द्वारा संभव नहीं होगा ।
- यह हमेंशा 24x7 उपलब्ध रहता हैं।

8. ग्रन्थालय कंसोर्सिया की सीमिततायें (Barriers of Library Consortia)

- ग्रन्थालय कंसोर्सिया की कुछ सीमिततायें निम्नलिखित हैं:
- पत्रिकाओं की मुद्रित प्रति का अभाव ।
- इलेक्ट्रोनिक दस्तावेजो को संभालने में कर्मचारी के प्रशिक्षण की आवश्यकता।
- प्रतिलिप्यधिकार समस्याएँ ।
- अनुज्ञापत्रधारियों और सूचना एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में उच्च प्रारम्भिक निवेश की आवश्यकता ।
- अविश्वसनीय दूरसंचार माध्यमों और अपर्याप्त डाटा संप्रेषण सीमा ।
- अभिलेखीय और पुरानी फाइलों का अभाव ।
- उपयोगकर्ता द्वारा मुद्रित पत्रिकाओं की तुलना में इलेक्ट्रॉनिक पत्रिकाओं का स्वीकार्य नहीं ।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



चित्र न. १ : भारत में ई–जर्नल कंसोर्सिया

9. सेराएक – (CeRA- I)

यह एक वेब पोर्टल हैं जो कि कृषि विज्ञान में शोध की गुणवत्ता तथा संस्थानों में शिक्षण प्रणाली में सुधार के विशेष उद्देश्य के फलस्वरूप राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली के तहत बनाया गया हैं अथवा निर्माण किया गया हैं, जो कि इंटरनेट प्रोटोकोल (IP) प्रमाणीकृत हैं जिसको www-cera-jccc-in द्वारा खोजा जाता हैं।

सेरा राष्ट्रीय कंसोर्सिया हैं जो कि भारत के कृषि एवं संबन्धित विज्ञान के विश्वविद्यालयों एवं अनुसंधान केन्द्रों के लिए कल्पित किया गया हैं । यह भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) द्वारा प्रचारित हैं । यह राष्ट्रीय कृषि नवाचार परियोजना (NAIP) द्वारा वित्तपोषित हैं ।

10. सेरा (CeRA) के उद्देश्य (Objectives of CeRA)

सेरा (CeRA) के उद्देश्य निम्नलिखित हैं:

1. मौजूदा शोध एवं विकास सूचना संसाधन आधार पर भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) संस्थानों एवं विश्वविध्यालयों का दुनिया के अग्रणी संस्थानों एवं संगठनो से तुलनीय संसाधन सहभागीकरण करना ।
2. राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान प्रणाली (NARS) में शिक्षकों / वैज्ञानिकों के बीच ई–एक्सैस संस्कृति पैदा करना तथा ई– पत्रिकाओ की सदस्यता ग्रहण पर जोर देना।
3. भारतीय राष्ट्रीय कृषि विज्ञान अकादमी (NAAS) और विज्ञान प्रशस्ति पत्र सूचकांक (SCI: Science Citation Index) के माध्यम से अनुसंधान प्रकाशन मापन स्तर पर सेरा (CeRA) के प्रभाव का उपयोग करना ।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

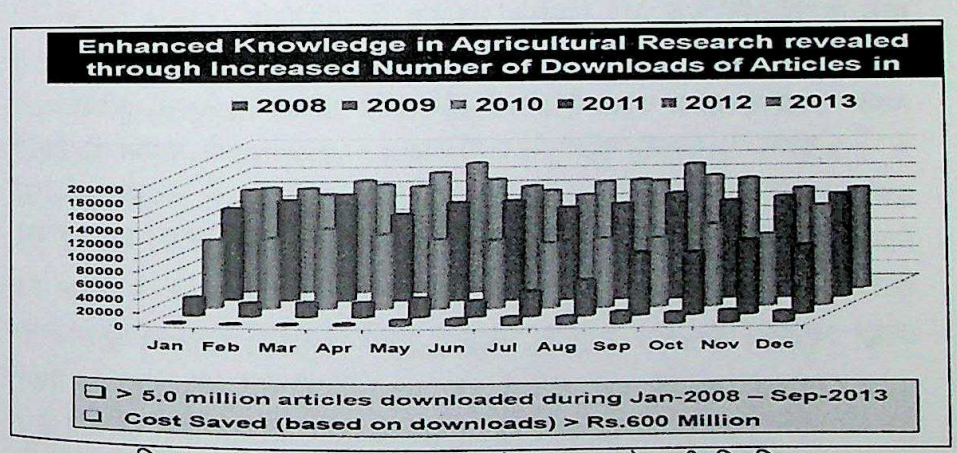
11. सेरा (CeRA) की सामाग्री संसाधन (CeRA Content Resources)

सेरा (CeRA) इस समय निम्नलिखित स्रोतों से 2000. पत्रिकाएँ (इलेक्ट्रॉनिक्स. मुद्रित) का संग्रह उपयोग के लिए प्रदान करता हैं ।

– मनोनीत प्रलेख वितरण ग्रन्थालयों से 200. मुद्रित पत्रिकाएँ

– 1800 + ई – पत्रिकाएँ निम्नलिखित भागीदार प्रकाशकों से –

- इन्फोर्मेटिक्स (Informatic)
- स्प्रिंगर (Springer) 70
- टेलर & फ्रांसिक ग्रुप (Taylor & Francis Group) 1079
- इंडियन जर्नल्स (Indian Journal) 131
- अनुअल रिव्युज (Annual Reviews) 22
- एल्स्वयर (Elsevier) 358
- सीएसआईआरओ (CSIRO) 8
- ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस (Oxford University Press) 30
- अमरीकन सोसाइटी ऑफ एग्रोनोमी (American Society of Agronomy) 8



चित्र न. 2 : 2008 – 2013 तक लेख डाऊनलोड की स्थिति

12. सेरा (CeRA) का उपयोग कैसे करें (How to Use CeRA)

सेरा (CeRA) का उपयोग निम्नलिखित विधियों से किया जा सकता हैं–

– **इन्टरनेट प्रोटोकॉल प्रमाणीकरण (IP Authentication) :** इसके अंतर्गत संबंधित उपयोगकर्ता को अपने कंप्यूटर के इन्टरनेट प्रोटोकॉल का प्रमाणीकरण करवाना होता हैं जिसके फलस्वरूप उपयोगकर्ता किसी भी विशेष लेख (particular article) का पूरा पाठ (full text) देख सकता हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

– **बिना इन्टरनेट प्रोटोकॉल प्रमाणीकरण (No IP Authentication)** : यदि हम बिना इन्टरनेट प्रोटोकॉल प्रमाणीकरण (IP Authentication) के द्वारा सेरा (CeRA) का उपयोग कर रहे हैं तो हमें उपयोगकर्ता का नाम और पासवर्ड की आवश्यकता होती हैं इसके द्वारा उपयोगकर्ता केवल विशेष लेख का सार (Abstract) को ही देख सकता हैं । इसके अलावा इन्टरनेट प्रोटोकॉल प्रमाणित संस्थाएं सेरा (CeRA) के मुख्य पृष्ठ (Home Page) के दायें हाथ की तरफ प्रशासनिक इकाई (Admin Module) पर माउस का बटन दबाकर (click करके) उपयोगकर्ता का नाम और पासवर्ड का उपयोग कर सेरा (CeRA) का उपयोग कर सकते हैं।

13. सेरा (CeRA) उपयोग किया जा सकता हैं (CeRA Can be Accessed Via)

1. त्वरित खोज (Quick Search) : यह लेख खोज के लिए उपयोग किया जाता हैं,या खोज के लिए डाले गए लेख की पत्रिकाएँ उपलब्ध करवाता हैं ।

2. उच्चस्तरीय खोज (Advanced Search): यह खोज के बहुत सारे विकल्प उपलब्ध करवाता हैं, और उपयोग खोज के लिए विशेष प्रकार के क्षेत्र (field) उपलब्ध करवाता हैं ।

3. अवलोकित पत्रिकाएँ (Browse Journals): यह पत्रिकाओं की ग्रंथावलोकन में सहायता प्रदान करता हैं, यह आख्या, विषय, प्रकाशक आदि का विकल्प प्रदान करता हैं ।

4. मेंरी पत्रिकाएँ (My Journals): यह एक नया खाता (Account) बनाने में सहायता प्रदान करता हैं और ई–मेंल भेजने (Email Alert) की सुविधा प्रदान करता हैं । बूलीयन ओपरेटर (Boolean Operators) के माध्यम से त्वरित खोज में अलग वाक्यांश का उपयोग किया जा सकता हैं, उदाहरण के लिए हम कोई भी वाक्यांश लिख सकते और खोज बिन्दु को दबाकर हम संबन्धित कंप्यूटर निर्देशक शब्द (की– वर्ड) उपयोग में ले सकते हैं ।

- बूलीयन ऑपरेटर (Boolean Operators) : बूलीयन ऑपरेटर और व या (AND, OR) की तरह होते हैं, इस प्रारूप में की वर्ड की खोज पृष्ठ प्रकट होगा । इसके अंतर्गत कार्य पोडिंग सर्च के सभी परिणाम प्राप्त हो जाते हैं । जैसे लेख की संख्या , समय अर्थात उस वर्ष के दौरान के लेख, पत्रिकाओं की जानकारी प्रकट होगीं । लेख सारांश रूप में, पूर्ण पाठ और संरक्षित प्रलेख फाइल (PDF) में देखे जा सकते हैं ।

सेरा (CeRA) के अंतर्गत उच्च्स्तरीय खोज का प्रयोग कर अधिक जानकारी प्राप्त की जा सकती हैं । इसके अंतर्गत खोज के बहुत सारे विकल्प मौजूद होते हैं, जैसे लेखक, आख्या, प्रकाशन के अनुसार खोज किया जा सकता हैं । इसके अलावा मुख्य बिन्दु कंप्यूटर निर्देशक शब्द (की– वर्ड) भी उपलब्ध रहता हैं जो कि किसी भी लेख तक आसानी से पहुचा देता हैं। इसमें बहुत सारे विषय एवं उनका संदर्भ उपलब्ध रहता हैं जो कि निश्चित बिन्दु तक पहुंचने में सहयोग करता हैं ।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

उच्चस्तरीय खोज के अंतर्गत विषय की श्रेणी को चयन करने के लिए प्रारम्भिक स्तर के साथ उप प्रारम्भिक स्तर – II भी उपलब्ध हैं, जिसमें अधिक जानकारी उपलब्ध हैं । किसी भी प्रकार की खोज के बाद परिणाम पेज पर उपलब्ध पत्रिकाओं कि अनुवर्णिक सूची उपलब्ध करवाता हैं, उपलब्ध सूची में से हमें वहाँ कुछ विकल्प प्राप्त होते हैं –

- पूर्ण पाठ (Full Text) (FT) : इसके अंतर्गत हम पत्रिकाओं का पूर्ण पाठ देख सकते हैं ।
- लेख निवेदन (Request the Article) : इसके अंतर्गत उपलब्ध लेख की मांग का निवेदन हम सेरा (CeRA) को भेज सकते हैं ।
- ग्रन्थालय में उपलब्धता (AL : Available in your Library) : अगर कोई पत्रिका हमारे ग्रन्थालय में उपलब्ध नहीं हैं, और वह किसी अन्य ग्रन्थालय की लेख सूची में उपलब्ध हैं, तो उस परिस्थिति में हम संबन्धित संस्थान ग्रन्थालय को हम उसके मांग की सूचना भेज सकते हैं। यह प्रलेख वितरण प्रणाली (Document Delivery System) के अंतर्गत सेवा प्रदान करता हैं ।

14. उपसंहार (Conclusion)

सेरा (CeRA) कंसोर्सिया के भागीदार संस्थानों द्वारा कम मूल्य पर या उच्च छूट पर मुख्य राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय ख्याति प्राप्त प्रकाशकों से एक करार किया गया हैं । सेरा (CeRA) के अंतर्गत समय एवं धन कि बचत के साथ भिन्न –भिन्न ई–पत्रिकाएँ उपलब्ध हैं। इसके अंतर्गत पाया गया के कंसोर्सिया के उपयोग के फलस्वरूप शोध के क्षेत्र में बढ़ावा मिला , जिसके अंतर्गत शोधकर्ता, विद्धार्थी, वैज्ञानिक आदि को देश एवं विदेश में फायदा मिल रहा हैं, और आशा कि जा रही हैं कि आने वाले समय में ई–कंसोर्सिया का अधिकाधिक प्रयोग किया जाने लगेगा, जिसके फलस्वरूप ई–पत्रिकाओं की उपयोगिता में बढ़ावे के साथ साथ शोध क्षेत्र को बढ़ावा मिलेगा ।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रंथसूची (Bibliography)

1. ASHOK BABU (T) : 'Planning of consortia for- journals': XXI National Seminar of IASLIC Kolkata 31dec-3 rd Jan2005
2. ARORA(J): The International Information & Library Review, Volume 35, Issue 1, March 2003, Pages 1-17.
3. BAJPAI (RP): Use of e-resources Through Consortia :A Boon to Users of Indian University Libraries , ICAL 2009- Library Services, pp.500-503.
4. BHATT (RK) and MADHUSUDHAN (M) : University libraries in India and electronic journals: the Role of Consortia-based Subscription of E-Journals for the Effective Use of Financial resources. 2nd International CALIBER-2004, New Delhi, 11-13 Feb. 2004. Electronic Journals: the Role of Consortia, pp.129-133.
5. http%@@en-wikipedia-org@wiki@Electronic_resource_management
6. http://cera.iari.res.in/attachments/article/19/CeRA%20%E2%80%93%20the%20eJournal%20Consortium%20for%20NARS.pdf
7. http://indest.iitd.ac.in/
8. http://www.netugc.com/ugc-infonet-e-journal-consortium
9. JAMBHEKAR, and others : Consortia Initiative for Access to Electronic Publication in Indian Libraries. 1st International CALIBER-2003
10. JANKIRAMAN (S) :Thoughts on Library Consortium', Proceedings of the Round Table on Sharing of E-journals through Consortia in Indian Libraries, Bangalore. 28-29 November 2002.
11. JEWELL (T), and others : "Electronic Resource Management: Report of the DLF ERM Initiative". Digital Library Federation. Retrieved 2008-11-11
12. KUMAR (B): INDEST Consortium: Revolutionizing Academic Libraries in India. University News. 44 (31), Jul 31- Aug 06, 2006, 13-21.
13. LANCASTER(FW): The evolution of electronic publishing. Library Trends, 43(4), 1995, pp. 518-27.
14. SREEKUMAR (MG) and others : Library capacity building though E-Journal Consortia':7th MANLIBNET ' :Digital Libraries in Knowledge Management: Indian Institute of Management Kozhikode, May 5-7, 2005.
15. TERRY(A): 'How today technology is affects libraries' collection choices': Computers in Libraries (2000),Vol. 20, No. 6, pp. 51-55.
16. User manual of CeRA http://cera.iari.res.in/attachments/article/221/ceram_opt.pdf
17. YERNAGULA (R) & KELKAR (P K) : Library Consortia: benefits and models of E-journals Consortia, Library IIT Kanpur, Email: ryerna@iitk.ac.in

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रंथालय विज्ञान पत्रिका का ग्रंथमितीय अध्ययन
(Bibliometric Study of Granthlaya Vigyan)

डॉ. (प्रो.) माया वर्मा*
माधुरी गौतम**

[ग्रंथालय विज्ञान पत्रिका के खण्ड संख्या 32 (2001) से लेकर 44 (2013) तक में प्रकाशित लेखों का ग्रंथमिति अध्ययन प्रस्तुत करता है।]

1. परिचय (Introduction)

प्राथमिक सूचना स्रोत के अंतर्गत पत्रिका साहित्य आता है। ये नए ज्ञान का प्रतिनिधित्व करता हैं एवं इसमें नया ज्ञान सम्प्रेषित किया जाता है। हिन्दी में ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान में अत्यल्प पत्रिकाएं प्रकाशित होती हैं, जिनमें ''ग्रंथालय विज्ञान'' एक महत्वपूर्ण पत्रिका हैं। इस पत्रिका का प्रकाशन प्रोफेसर कौला ग्रंथालय एवं सूचना संदान के द्वारा किया जा रहा हैं। इसके संस्थापक सम्पादक प्रो.पी.एन.कौला और सम्पादक डॉ. एस.पी.सूद हैं।

प्रस्तुत आलेख में ''ग्रंथालय विज्ञान'' पत्रिका के लेखों का ग्रंथमिति अध्ययन किया गया है। ग्रंथमिति अध्ययन में किसी विषय या साहित्य के विभिन्न पक्षों का संख्यात्क या गणनात्मक अध्ययन किया जाता है। ग्रंथमिति अध्ययन में आकड़ों को उद्धरण विश्लेषण द्वारा विश्लेषित किया जाता है। उद्धरण विश्लेषण किसी भी विषय के ग्रंथमिति अध्ययन हेतु एक महत्वपूर्ण तकनीक है। इस अध्ययन में ग्रंथों या साहित्यों में विद्यमान शीर्षको के लेख, शब्दों की आवृति, लेखकों की उत्पादकता के विवरण का गणितीय, संख्यिकीय तथा ग्राफो की सहायता से दर्शाया जाता है।

2. उद्देश्य (Objectives)

प्रस्तुत लेख का प्रमुख उद्देश्य 'ग्रंथालय विज्ञान' पत्रिका में प्रकाशित लेखों का ग्रंथमिति अध्ययन प्रस्तुत करना है। अन्य उद्देश्य इस प्रकार हैं–

1. पत्रिका के प्रकाशित लेखों एवं लेखकों की संख्या वर्षानुसार बतलाना।

*प्रोफेसर, ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, पं. रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय, रायपुर
**सहायक पुस्तकालयाध्यक्ष, पं. किशोरी लाल शुक्ला, उद्यानिकी महाविद्यालय, राजनांदगांव (छ.ग.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

2. लेखों का उद्धरण सहित और उद्धरण रहित विवरण प्रदान करना।
3. लेखक संख्या को ज्ञात करना।
4. पत्रिका लेखों में उद्धरित संदर्भो की संख्या ज्ञात करना।
5. लेखकत्व प्रारूप में सहकारकों की दशा स्थिति ज्ञात करना।
6. पत्रिका के लेखों में उद्धरित प्रलेखों के प्रकारों को ज्ञात करना।
7. सामयिकी एवं ग्रंथों में लेखकत्व प्रारूप को ज्ञात करना।

3. क्षेत्र (Scope)

इस अध्ययन में ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान की पत्रिका 'ग्रंथालय विज्ञान' के 2001 से 2013 के मध्य खंड संख्या 32 से 44 तक में प्रकाशित लेखों को सम्मिलित किया गया है। इसमें ग्रंथ समीक्षाओं और सूचना सार को सम्मिलित नहीं किया गया है।

4. प्रविधि (Methodology)

प्रस्तुत शोध लेख ग्रंथमिति अध्ययन पर आधारित है। ग्रंथमिति में किसी विषय या साहित्य के विभिन्न पक्षों का संख्यात्मक या गणनात्मक अध्ययन किया जाता है। यह ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान की एक नई प्रविधि है। यह राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर सूचना स्रोतों के बेहतर प्रबंधन के लिए पथ प्रदर्शन का कार्य करती है। ग्रंथमिति अध्ययन में प्रकाशन प्रतिरूपों एवं सूचना सम्प्रेषण में व्यापक और सूक्ष्म का संगठन, वर्गीकरण तथा परिमाणात्मक मूल्यांकन हैं, जिसमें गणितीय और सांख्यिकीय विधियों के द्वारा गणना की जाती है।

प्रस्तुत आलेख में 'ग्रंथालय विज्ञान' पत्रिका में प्रकाशित लेखों की गणना की गई है और उसके आधार पर निष्कर्ष प्रस्तुत किये गए है।

तालिका क्रमांक–01
लेखों के प्रकाशन का वर्षानुसार वितरण

क्र. सं.	वर्ष	खण्ड संख्या	लेख	लेखक
1	2001	32	19	26
2	2002-03	33-34	14	22
3	2004	35	12	16
4	2005	36	15	23
5	2006	37	17	24
6	2007	38	12	24
7	2008	39	16	29
8	2009	40	15	28
9	2010	41	18	32
10	2011	42	17	35
11	2012	43	17	34
12	2013	44	19	35
योग	13 वर्ष	12 खण्ड	191	326

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

तालिका क्रमांक 01 का विश्लेषण करने से ज्ञात होता है, कि एक खण्ड द्वि–वार्षिक रूप से प्रकाशित हुआ हैं। 2001 से 2013 अर्थात कुल 13 वर्ष की अवधि में इस पत्रिका के 12 खण्ड प्रकाशित हुए हैं, इन 12 खण्डों में 191 लेखको ने कुल 326 लेखों का योगदान दिया हैं। यदि लेखकानुसार विश्लेषण करें तो 2011 के 42 खण्ड में सर्वाधिक लेखक अर्थात 35 मिलते हैं और सर्वाधिक लेख 19, 2001 एवं 2013 में 32वें व 44वें खण्ड में ही हैं। सबसे कम अर्थात् 12 लेख 35वें व 38वें खण्ड मे 2004 एवं 2007 में दिखाई देते हैं।

तालिका क्रमांक–02

लेखों में प्रस्तुत उद्धरण का विवरण

क्र.सं.	खण्ड संख्या	लेखों की संख्या	उद्धरण सहित लेख	उद्धरण रहित लेख
1	32	19	18	1
2	33-34	14	13	1
3	35	12	10	2
4	36	15	15	-
5	37	17	16	1
6	38	12	12	-
7	39	16	14	2
8	40	15	15	-
9	41	18	18	-
10	42	17	17	-
11	43	17	14	3
12	44	19	19	-
योग	**13**	**191**	**181**	**10**

तालिका क्रमांक 02 में 'ग्रंथालय विज्ञान' पत्रिका में प्रकाशित लेखों में प्रस्तुत उद्धरणों के वितरण का विश्लेषण किया गया हैं। कुल 191 लेखों में से 181 लेखों में उद्धरण दिए गए हैं, और 10 लेख उद्धरण रहित है। सर्वाधिक उद्धरण सहित लेख 44वें खण्ड में है जिसकी संख्या 19 है और सबसे कम उद्धरण सहित लेख 35वें खण्ड में है जिसकी संख्या 10 हैं।

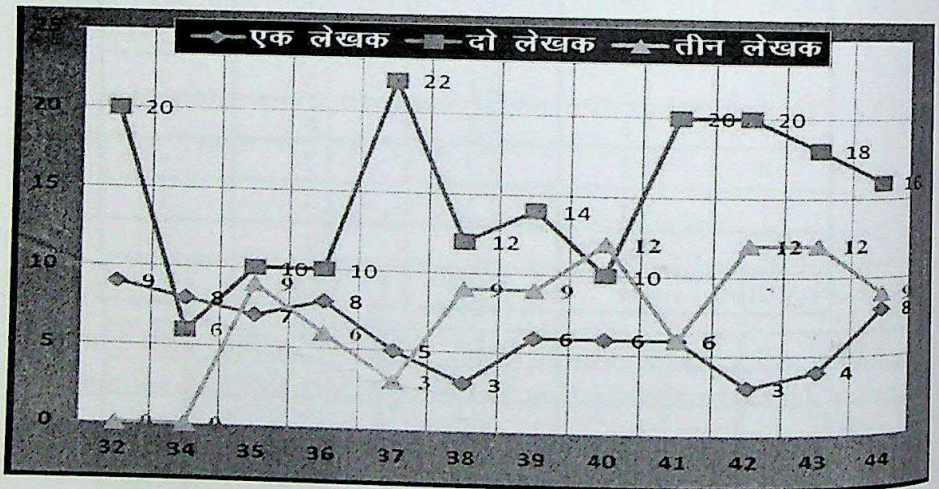
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

तालिका क्रमांक–03

लेखकों का संख्यानुसार वितरण

क्र.सं.	खण्ड संख्या	एक लेखक	दो लेखक	तीन लेखक
1	32	9	20 (10)	-
2	33-34	8	6 (6)	-
3	35	7	10 (5)	9 (3)
4	36	8	10 (5)	6 (2)
5	37	5	22 (11)	3 (1)
6	38	3	12 (6)	9 (3)
7	39	6	14 (7)	9 (3)
8	40	6	10 (5)	12 (4)
9	41	6	20 (10)	6 (2)
10	42	3	20 (10)	12 (2)
11	43	4	18 (9)	12 (4)
12	44	8	16 (8)	9 (3)
योग		73	178	87



प्रस्तुत तालिका में खंडों की संख्या अनुसार एक लेखक, दो लेखकों और तीन लेखकों का विवरण प्रदर्शित किया गया है। तालिका के विश्लेषण से ज्ञात होता है कि 44वें खण्ड में कुल 19 लेख प्रकाशित हुए, जिसमें 8 लेख एक लेखकों के द्वारा, 08 लेख दो लेखकों के द्वारा और तीन लेख 03 लेखकों के द्वारा लिखा गया हैं। सबसे अधिक 09 लेख 32वे खण्ड में एकल लेखकों के द्वारा लिखा गया है एवं सबसे कम 03 लेख 38वें व 42वे खण्ड मे एकल लेखकों द्वारा लिखे गये हैं। सर्वाधिक संयुक्त लेखक (दो लेखक) 37वे खण्ड में (22) और सबसे कम अर्थात 33–34वें खण्ड मे (6) एवं तीन

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

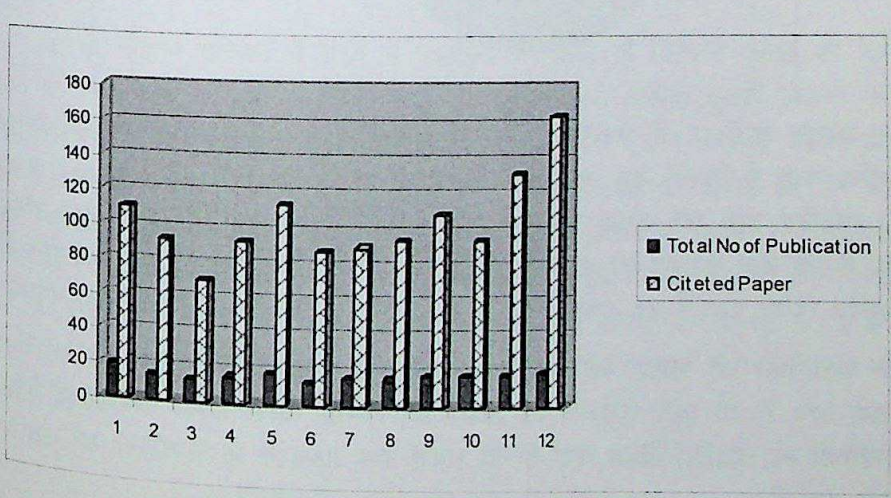
लेखकों की सर्वाधिक तीन खण्ड 40, 42, व 43वें खण्ड में (12) दिखाई देते हैं और कई खण्डों में तीन लेखकों के एक भी लेख नही हैं।

इस तालिका के विश्लेषण से एक प्रवृत्ति पता चलती है कि दो लेखकों की प्रवृत्ति (178) सर्वाधिक है और सबसे कम प्रवृत्ति (73) एकल लेखकों की है। ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान विषय में संयुक्त लेखन एकल लेखन पर प्रभावी है।

तालिका क्रमांक–04

प्रकाषित लेखों एवं उद्धरित संदर्भो की संख्या

क्र. सं.	वर्ष	प्रकाशित लेखों की संख्या	उद्धरित संदर्भ की संख्या	प्रतिशत
1	2001	19	111	8.90
2	2002-03	14	92	7.37
3	2004	12	69	5.53
4	2005	15	92	7.37
5	2006	17	114	9.14
6	2007	12	88	7.05
7	2008	16	90	7.21
8	2009	15	94	7.53
9	2010	18	108	8.66
10	2011	17	94	7.53
11	2012	17	131	10.50
12	2013	19	164	13.15
योग	13 खण्ड	**191**	**1247**	**100%**



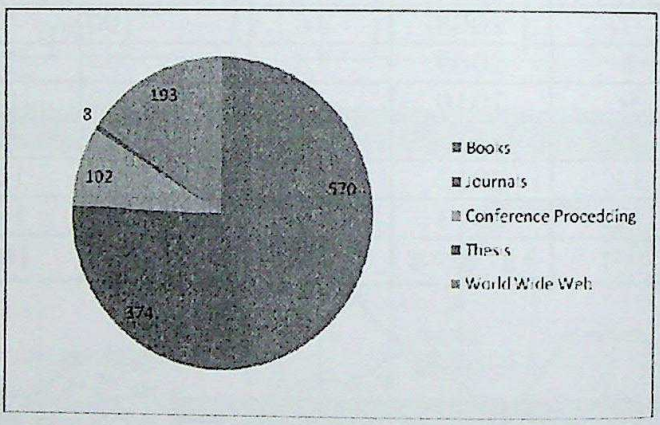
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

प्रस्तुत तालिका में प्रकाशित लेखों में उद्धरित संदर्भो की संख्या को प्रदर्शित किया गया है। तालिका के विश्लेषण से ज्ञात होता है कि 2001–2013 तक 13 खण्ड में कुल उद्धरित लेखों की संख्या 191 है जिसमें वर्ष 2001 एवं 2013 में सर्वाधिक 19 लेखों को लिया गया हैं। इन लेखों में दिये गये संदर्भो की संख्या 1247 है। जिसमें वर्ष 2013 में सर्वाधिक 164 संदर्भो को लिया गया हैं एवं सबसे कम वर्ष 200 में 69 संदर्भो को लिया गया हैं।

तालिका क्रमांक – 05
ग्रंथालय विज्ञान पत्रिका में उद्धरित प्रलेखों के प्रकार

क्र. स.	लेखों के प्रकार	2001	2002-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	योग	प्रतिशत
1	ग्रंथ	54	42	35	47	83	41	39	55	39	34	45	56	570	45.70
2	सामयिकियाँ	44	43	16	21	21	28	31	14	37	22	46	51	374	29.99
3	सम्मेलन कार्यवाही	10	04	07	04	05	05	06	19	26	01	10	05	102	8.17
5	शोध प्रबंध	01	02	-	-	-	-	-	-	-	02	02	01	8	0.64
4	वर्ल्ड वाइड वेब	02	01	11	20	05	14	14	06	06	35	28	51	193	15.47
योग		111	92	69	92	114	88	90	94	108	94	131	164	1247	100



प्रस्तुत तालिका में प्रकाशित लेखों में उद्धरित प्रेलेखों के विभिन्न स्वरूपों को दर्शाया गया हैं जिसमें कुल उद्धरित प्रलेखों की संख्या वर्ष 2001 में 2013 तक 1247 हैं। उद्धरित ग्रंथो की संख्या जो वर्ष 2001–2013 में ली गई हैं उसकी कुल संख्या 570 हैं जो कुल उद्धरण का 45.70% हैं जिसमें सबसे अधिक वर्ष 2006 में 83 ग्रंथों को उद्धरित किया गया हैं एवं सबसे कम वर्ष 2011 में 34 ग्रंथो को उद्धरित किया गया हैं।

सामयिकी की संख्या जो वर्ष 2001–2013 में उद्धरित की गई हैं उसकी कुल संख्या 374 हैं जो कुल उद्धरण का 29.99 हैं। जिसमें सबसे अधिक वर्ष 2014 में 46 सामयिकी को उद्धरित किया गया हैं एवं सबसें कम 2004 में 16 सामयिकी को उद्धरित किया गया हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सम्मेलन कार्यवहियों की कुल संख्या जो वर्ष 2001 से 2013 में उद्धरित की गई हैं वह 102 हैं जो कुल उद्धरण का 8.17 हैं। जिसमें सबसे अधिक वर्ष 2010 में 26 सम्मेलन कार्यवाहियों को उद्धरित किया गया एवं सबसे कम वर्ष 2011 में 01 को सम्मेलन कार्यवाहियों उद्धरित किया गया हैं।

वर्ल्ड वाईड वेब (www) की कुल संख्या जो वर्ष 2001–2013 में उद्धरित की गई हैं वह 193 हैं जो कुल उद्धरण का 15.47% है जिसमें सबसे अधिक वर्ष 2013 में 51 वर्ल्ड वाईड वेब को उद्धरित किया गया हैं एवं सबसे कम वर्ष 2002–03 में 01 को वर्ल्ड वाईड वेब उद्धरित किया गया हैं।

शोध प्रंबध (Theses) की कुल संख्या जो वर्ष 2001–2013 में उद्धरित की गई हैं वह 08 हैं जो कुल उद्धरण का 0.64% हैं। इस पत्रिका में कई वर्षों में शोध प्रबंध का उद्धरण के रूप में उपयोग नही किया गया हैं।

तालिका क्रमांक – 06

ग्रंथालय विज्ञान पत्रिका में वर्षानुसार ग्रंथों में लेखकत्व प्रभाव

क्र	लेखक	2001	2002-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	कुल	प्रतिशत
1	एकल लेखक	40	28	25	29	68	36	29	39	28	26	30	38	416	72.98%
2	दो लेखक	11	9	6	7	10	4	7	4	2	3	5	10	78	13.68%
3	तीन लेखक	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	4	0.70%
4	तीन से अधिक लेखक	3	1	0	2	1	1	0	0	3	0	0	0	11	1.92%
5	समष्टि लेखक	0	4	4	9	4	0	3	11	6	3	10	7	61	10.70%
	कुल	54	42	35	47	83	41	39	55	39	34	45	56	570	100%

ग्रंथालय विज्ञान पत्रिका में ग्रंथों में उद्धरित लेखकत्व के विभिन्न प्रकार को वर्ष 2001 से 2013 तक के वर्षो में लिया गया हैं। इसमें सबसे अधिक एकल लेखक को उद्धरित किया गया हैं। इसमें कुल 570 लेखकत्व प्रारूप में एकल लेखकों की संख्या 416 हैं। जो कुल का 72.98% हैं एवं सबसे कम तीन लेखकों की संख्या 04 हैं। जो कुल लेखकत्व प्रारूप 0.70% हैं। वर्षानुसार लेखकत्व प्रारूप में 2006 में सर्वाधिक एकल लेखकों की संख्या 68 हैं एवं सबसे कम 2004 में 25 एकल लेखकों की संख्या हैं। दो लेखक की सर्वाधिक संख्या 2001 में 11 है। एवं सबसे कम 2010 में 02 हैं। समष्टि लेखक में सर्वाधिक संख्या 2009 में 11 हैं एवं सबसे कम 2001 में एक भी समष्टि निकाय का उपयोग नही किया गया है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

तालिका क्रमांक –07

ग्रंथालय विज्ञान पत्रिका में वर्षानुसार सामियिकी में लेखकत्व प्रारूप

क्र	लेखक	2001	2002-03	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	कुल	प्रतिशत
1	एकल लेखक	27	16	14	9	15	21	21	8	23	15	25	32	226	60.42%
2	दो लेखक	9	9	2	5	5	4	6	4	10	4	16	15	89	23.79%
3	तीन लेखक	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
4	तीन से अधिक लेखक	0	4	0	1	1	1	4	2	1	5	5	4	28	7.48%
5	समष्टि लेखक	8	14	0	6	0	0	0	0	3	0	0	0	31	8.28%
	कुल	44	43	16	21	21	26	31	14	37	24	46	51	374	100%

ग्रंथालय विज्ञान पत्रिका में सामयिकी में उद्धरित लेखकत्व के विभिन्न प्रकारों को वर्ष 2001 से 2013 तक के वर्षो में लिया गया है। इसमें सबसे अधिक 374 एकल लेखक को उद्धरित किया गया हैं। इसमें कुल लेखकत्व प्रारूप में एकल लेखकों की संख्या 226 हैं जो कुल का 60.42% हैं एवं सबसे कम तीन से अधिक लेखकों की संख्याऐं जो 28 हैं जो कुल लेखकत्व प्रारूप 7.48% हैं। वर्षानुसार लेखकत्व प्रारूप में 2013 में सर्वाधिक एकल लेखकों की संख्या 32 हैं एवं सबसे कम 2005 में 09 हैं दो लेखक की संख्या 2012 में सर्वाधिक 16 है तथा सबसे कम 2004 में 02 हैं। तीन से अधिक में 2011–12 में सर्वाधिक 05 हैं एवं 2004 में एक भी तीन से अधिक लेखकों को नही लिया गया है।

तालिका क्रमांक –08

ग्रंथालय विज्ञान पत्रिका में उद्धरित लेखकत्व प्रारूप

क्र	प्रलेखों के प्रकार	एकल लेखक	दो लेखक	तीन लेखक	तीन से अधिक लेखक	समष्टि लेखक	कुल	प्रतिशत
1	ग्रंथ	416	78	4	11	61	570	54.49%
	%	72.98%	13.68%	0.70%	1.92%	10.10%	100%	
2	सामयिकियाँ	226	89	0	28	31	374	35.75%
	%	60.42%	23.79%	0	7.48%	8.28%	100%	
3	सम्मेलन कार्यवाही	60	22	8	0	12	102	9.75%
	%	58.82%	21.56%	7.84%	0	17.76%	100%	
योग		702	189	12	39	104	1046	100%

सारणी क्रंमाक 8 विश्लेषण करने पर ज्ञात होता हैं कि ग्रंथ सामयिकियाँ एवं सम्मेलन कार्यवाही में लेखकत्व प्रारूप 1046 हैं जिसमें ग्रंथ में 570, सामयिकी में 374 एवं सम्मेलन कार्यवाही में 102 हैं। जिसमें ग्रंथ में एकल लेखकों की संख्या सर्वाधिक हैं जो 416 हैं जो कुल उद्धरित लेखकों का 72.98% है एवं सबसे कम सम्मेलन कार्यवाही में 102 हैं जो कुल उद्धरित लेखकों का 9.75 % हैं।

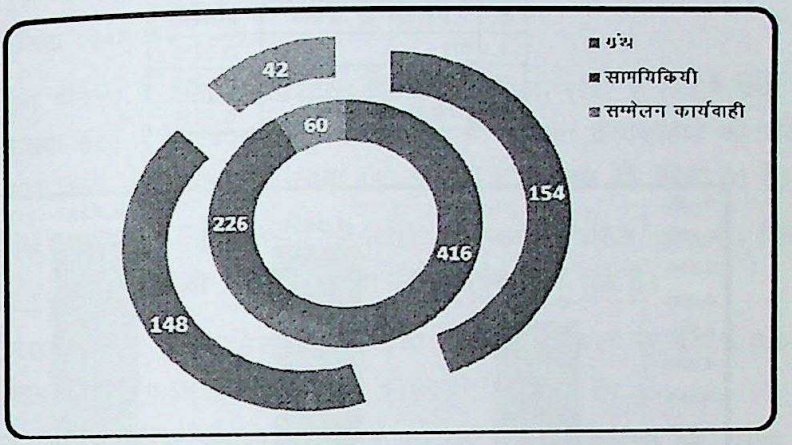
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

तालिका क्रमांक –9

ग्रंथालय विज्ञान पत्रिका में एकल लेखकों की बहुलेखकों से तुलना

क्र	प्रलेखों के प्रकार	एकल लेखक	बहुलेखक	कुल	प्रतिशत
1	ग्रंथ	416	154	570	54.49%
2	सामयिकियी	226	148	374	35.75%
3	सम्मेलन कार्यवाही	60	42	102	9.75%
	योग	702	344	1046	100%



सहकारकों की दशा स्थिति के लिये के.सुब्रमण्यम द्वारा दिये गये सूत्रों का उपयोग किया गया है।

सूत्र

$$C = \frac{Nm}{Nm + NS}$$

यहाँ पर

C = विषयों में सहकारकों की स्थिति

Nm = सहलेखकों की लेखों की संख्या

Ns = एकल लेखकों की लेखों की संख्या

वर्तमान अध्ययन में C का मान है–

ग्रंथ $C = \frac{Nm}{154 + 416}$ $C = \frac{154}{570} = 0.27\%$

सामयिकियाँ

$$C = \frac{148}{148 + 226} \qquad C = \frac{148}{374} = 0.39\%$$

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

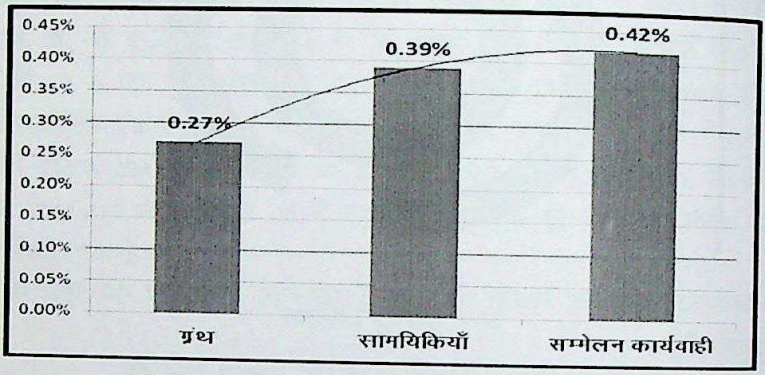
सम्मेलन कार्यवाही

$$C = \frac{142}{42 + 60} \qquad C = \frac{42}{102} = 0.41\%$$

तालिका क्रमांक – 10

ग्रंथालय विज्ञान पत्रिका में सहकारकों की दषा स्थिति

क्रं.	प्रलेखों के प्रकार	प्रतिशत
1	ग्रंथ	0.27%
2	सामयिकियाँ	0.39%
3	सम्मेलन कार्यवाही	0.42%



सारणी क्रमांक 10 में एकल लेखकों की संख्या 702 हैं। एवं सहलेखकों की संख्या 344 हैं। इन दोनों को जोड़ने पर कुल उद्धरित लेखकत्व को सहकारकों की दशा स्थिति का मान निकालने पर–

$$C = \frac{344}{344 + 702}$$

$$C = \frac{344}{1046}$$

$$C = 0.32\%$$

सारणी क्रमांक 10 में दिये गये एकल लेखकों और सहलेखकों की संख्या के आधार पर ग्रंथालय विज्ञान पत्रिका में उद्धरित लेखकत्व में सहकारकों की दशा स्थिति का मान 0.32 हैं जो कि ग्रंथ में कम हैं तथा सामयिकियी एवं सम्मेलन कार्यवाही में अधिक है।

5. निष्कर्ष (Conclusion)

प्रस्तुत आलेख के प्रमुख निष्कर्ष इस प्रकार हैं :

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

1. इस पत्रिका की आवृत्ति वार्षिक है परन्तु एक खण्ड द्विवार्षिक रूप से प्रकाशित हुआ है।
2. 13 वर्ष की अवधि में 191 लेख प्रकाशित हुए हैं और कुल लेखकों की संख्या 326 है।
3. इन 191 लेखों में से 181 उद्धरण सहित लेख है और 10 उद्धरण रहित लेख हैं।
4. इस पत्रिका में प्रकाशित लेखों की संख्या 191 है जिसमें उद्धरित संदर्भो की संख्या 1247 है।
5. इस पत्रिका में प्रकाशित उद्धरित प्रलेखों की संख्या 1247 हैं जिसमें ग्रंथों की संख्या 570 है सामयिको की संख्या 374 हैं सम्मेलन कार्यवाहियों की संख्या 102, वर्ल्ड वाईड वेब की संख्या 193 हैं तथा शोध प्रंबध की संख्या 08 है।
6. ग्रंथ, सामयिकी एवं सम्मेलन कार्यवाही में लेखकत्व, प्रारूप 1046 है। जिसमें ग्रंथ 570 सामयिकी में 374 एवं सम्मेलन कार्यवाही में 102 है।
7. लेखकत्व प्रारूप में सहकारकों की दशा स्थिति ज्ञात करने पर ग्रंथ में 0.24% सामयिकी में 0.39% एवं सम्मेलन कार्यवाही में 0.41% है।
8. ग्रंथालय विज्ञान पत्रिका में एकल लेखकों और सहलेखकों की संख्या के आधार पर सहकारकों की दशा स्थिति 0.32% है।

ग्रंथसूची (Bibliography)

1. ''ग्रंथालय विज्ञान'' खण्ड 32 (2001) से खण्ड 44 (2013).
2. शर्मा (अरविंद कुमार) एवं शर्मा (राम निवास) : ग्रंथालय विज्ञान पत्रिका का ग्रंथमिति अध्ययन. ग्रंथालय विज्ञान 38.1-2, 2007. 44-55.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

भारत में ग्रन्थालय पद्धति को सुदृढ़ बनाने हेतु किए गए प्रयास

(Steps Towards Strengthening the Library System in India)

श्रीमती अनुराधा भाटी*

[भारत में ग्रंथालय पद्धति को सुदृढ बनाने हेतु किए गए प्रयासों का विस्तृत वर्णन करता है।][1]

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ¼National Knowledge Commission) (NKC) की सिफारिश पर राष्ट्रीय प्रतिवेदन (Report of the Nation) (2006-07), तथा ग्रन्थालय पर वर्किंग ग्रुप की रिर्पोट "ग्रंथालयः ज्ञान के गेटवेज" पुनर्द्धार के लिये मानचित्र (A Road Map for Revitation (2007), ज्ञान के समाज की ओर (Towards a knowledge society-Three Years of National Knowledge Commission(2008) ने इस तथ्य को मान्यता प्रदान की है कि ग्रन्थालय एक महत्वपूर्ण अवयव/औजार है जो शैक्षणिक, सांस्कृतिक व आर्थिक विकास में बदलाव ला सकता है।

वर्तमान में संसार, ज्ञान के सागर में एक महत्वपूर्ण परिवर्तन के दौर से गुजर रहा है जिसमें सूचना व संचार प्रौद्योगिकी का महत्वपूर्ण योगदान है। विभिन्न श्रेणियों के ग्रंथालय भारत में स्थित हैं लेकिन अधिकांश व्यक्ति भारत व संसार में उपलब्ध न तो प्रकाशित सामाग्री का और न ही डिजिटल संसाधनों का उपयोग पर्याप्त रूप से करते हैं। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग द्वारा "ग्रंथालयों पर कार्यकारी समूह'' की स्थापना करते हुए यह अनुभव किया कि देश में ग्रंथालय सेवाओं पर पुनःविचार (त्मअपमूद्ध किया जाये और ग्रंथालयों का वर्तमान स्तर का निरीक्षण किया जाए। कार्यकारी समूह ने यह अनुभव किया कि भारत में अधिकांश व्यक्तियों को "सूचना की निर्धनता" (Information Poverty) से मुक्ति मे सहायता करनी चाहिए। भारत में ग्रंथालयों की वर्तमान स्थिति में ग्रन्थ संग्रह अथवा ज्ञान के अधिग्रहण के क्षेत्र में अदभुत परिवर्तन लाकर ज्ञान तक पहुँचनें की व्यूह रचना बनानी चाहिए। राष्ट्रीय ज्ञान आयोग ने निम्नलिखित संस्तुतियां ग्रंथालय और ग्रंथालय सेवाओं के विकास पर प्रस्तुत की हैं जिससे ज्ञान के समाज के लक्ष्य तक पहुंचा जा सकता हैः

1. ग्रंथालयों पर राष्ट्रीय आयोग की स्थापना की जाए।

---

*पुस्तकालयाध्यक्ष, शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

2. राष्ट्र के सभी ग्रंथालयों की गणना की जाए।
3. ग्रंथालय व सूचना विज्ञान, शिक्षा, प्रशिक्षण व शोध सुविधाओं में आमूलचूल परिवर्तन।
4. ग्रंथालय कर्मचारियों का पुनर्गठन करना।
5. केन्द्रीय ग्रंथालय वित्त की व्यवस्था करना।
6. ग्रंथालय प्रबंध को आधुनिकतम बनाना और ग्रंथालय प्रबंधन में अधिक से अधिक भागीदारी को उत्साहित करना।
7. समस्त ग्रंथालयों में सूचना व संचार प्रौद्योगिकी को प्रोत्साहित करना।
8. उपहार (कवदमजद्ध प्रवृति की सुविधा और व्यक्तिगत प्रलेखों के संग्रह का रख–रखाव।
9. ग्रंथालय व सूचना विज्ञान के विकास में सार्वजनिक व व्यक्तिगत साझेदारी को प्रोत्साहित करना।

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग और कार्यकारी समूह (Working Group) की सिफारिशों पर आधारित "ग्रंथालयों पर राष्ट्रीय मिशन" को स्थापित किया जाए जो समयावधि पर (तीन वर्ष से अधिक का समय नही) स्थाई "राष्ट्रीय ग्रंथालयों पर आयोग" (National Commission on Libraries) में परिवर्तित कर दिया जाए जो इस विकास की प्रक्रिया का महत्वपूर्ण अंग बन जाए। सांस्कृतिक मंत्रालय ने इस प्रस्ताव के विचार को माना और 6 फरवरी 2009 को एक सभा का आयोजन किया। जिसमें विभिन्न राज्यों के व्यक्तियों को जो इस विषय में रुचि रखने वालों को और देश के वरिष्ठ ग्रंथालय व्यवसायियों को, राष्ट्रीय स्तर के ग्रंथालय विज्ञान के संघों के प्रतिनिधियों, सॉस्कृतिक मंत्रालय के अधीन ग्रंथालयों संगठनों के अध्यक्षों, शक्तिशाली ग्रंथालय के उपयोक्ताओं आदि को इस मिशन के विभिन्न आयामों पर प्रभावशाली ढंग से फलीभूत करने के लिए वाद–विवाद हेतु बुलाया। वादविवाद का मसौदा (Agenda Stack Holders) सभा में विचारणीय विषयों की सूची में विभिन्न आयामों पर जोर डाला गया जैसेः–

1. समस्त ग्रंथालयों की राष्ट्रीय गणना (National Census of all Libraries)

किसी भी प्रकार की नीति व योजना बनाने के लिए ग्रंथालयों पर समयबद्ध राष्ट्रीय स्तर का सर्वेक्षण कर डाटा एकत्रित करने की आवश्यकता है। भारत कुछ ही देशों में से एक है जो यूनेस्को को इस प्रकार के डाटा गत साठ वर्षो में नहीं दे पाया हैं। ग्रंथालयों के बारे में सूचना के अभाव के कारण विकास के लिए उचित योजना को तैयार करना कठिन हो गया है। अतः ग्रंथालयों की राष्ट्रीय स्तर की जनगणना और डाटाबेस इस क्षेत्र की योजना निमार्ण व अन्य कार्यक्रम का आधार हो जाएगा और साथ–साथ इस क्षेत्र के विकास में भी लाभकारी होगा। सॉस्कृतिक मंत्रालय ने टास्क फोर्स स्थापित किया है जो ग्रंथालय गणना व डाटा को संग्रह करने के लिए एक प्रारूप (Format) व कार्यप्रणाली को तैयार करेगा।

CC-0. In Public Domain. Panini Kanya Maha Vidyalaya Collection. Digitized by eGangotri Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

2. ग्रंथालयों के स्तर व नियमों/सिद्धान्तों का स्थिरीकरण करना (Setting Standards and Fixation of Norms for Libraries)

इन नियमों में ग्रंथालयों के स्तर व नियम जैसेकि शैक्षणिक ग्रंथालयों की श्रेणीबद्धता (विद्यालय,महाविद्यालय और विश्वविधालय),सार्वजनिक ग्रंथालय, विशिष्ट ग्रंथालय, शोध व विकास, राष्ट्रीय ग्रंथाजय और ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के विभागों के लिए कर्मचारियों का आकार व नियम आदि निश्चित करना। ग्रंथालयों की श्रेणीबद्धता, कर्मचारियों के कार्य तथा प्रत्येक ग्रंथालयी के लिए कार्यक्षेत्र का विवरण,प्रलेख संग्रह के विकास की नीति, ग्रंथालय में प्रयुक्त सामग्री का संगठन, सेवाएँ, ग्रंथालय वित्त, भौतिक सुविधाएँ मय उपस्कर व साज–सज्जा का समान, सूचना व संचार प्रौद्योगिकी का अन्तर्राष्ट्रीय स्तर के मानदण्ड के अनुरूप भारतीय परिस्थिति के लिए उचित हो आदि के स्तर व नियम ग्रहण किया जाऐ।

3. बुनियादी संरचना को उच्चस्तर प्रदान करना (Upgradation of Information)

सार्वजनिक ग्रंथालय के क्षेत्र में भारत के विभिन्न राज्यों में भिन्न–भिन्न प्रकार की अवस्थाऐं पाई जाती हैं। यद्यपि राज्य के केन्द्रीय ग्रंथालयों ओर जिलास्तरीय ग्रंथालय, कम और ज्यादा आधारभूत संरचना रखतें है। लेकिन विभिन्न स्तर के बहुत से ग्रंथालय कम से कम बुनियादी संरचना की सुविधाएं नहीं रखते हैं जैसे स्थान, पढने का कमरा, ग्रन्थों को व्यवस्थित ढंग से रखने की पद्धति, ग्रन्थों व अन्य पठन सामाग्रियॉ, शौचालय, यथोचित बैठने की सुविधाएँ और विद्युत (मुख्यतया ग्रामीण ग्रंथालयों के मामले में)। इन ग्रंथालयों की बुनियादी संरचना को उच्चस्तर पर लाने की आवश्यकता है। सार्वजनिक ग्रंथालयों को अत्यधिक दुविधा संसाधनों की कमी के कारणों से हो रही है। संसाधनों की कमी के कारण सार्वजनिक ग्रंथालय शिक्षा की गुणवत्ता में वास्तविक सहयोग देने में अयोग्य साबित हो रहें हैं। अतः इन वर्तमान ग्रंथालयों की आधारभूत संरचना को मजबूत व दृढ बनाने के लिए आवश्यकतानुसार आधारित आधारभूत संरचना प्रदान करने की आवश्यकता है। इस तरह वर्तमान ग्रंथालयों को अधिक सुदृढ करने के लिए आवश्यकतानुसार बुनियादी संरचना को प्रदान कर सहयोग करने की आवश्यकता है। यह प्रस्तावित किया गया है कि 5930 = शहरी 2965 व ग्रामीण 2965) ग्रंथालयों को जो 593 जिलों में स्थित है। उनको ग्रंथालय पर राष्ट्रीय मिशन की परियोजनाओं से सहायता पहुॅचाई जाए। सहायता कम्प्यूटर्स पठन सामग्रियॉ, उपस्कर व अन्य साज–सज्जा की सामग्रियों जो नेटवर्किंग के लिए चाहिऐ, को प्रदान करने के लिए होगी। बुनियादी संरचना सहयोग के लिए वित्त जैसाकि पठन कक्ष (Reading Room), शौचालय आदि के निमार्ण हेतु वित्तीय सीमा के अन्तगर्त प्रदान किया जाएगा

4. ग्रंथालयों नेटवर्किगं का आधुनिकीकरण (Modernization of Networking of Libraries)

कम्प्यूटर और संचार तकनीकों ने विशेषकर सूचना के प्रंबंध करने में अन्तिम दशक में बहुत हद तक प्रगति की है। ग्रंथालय के सूचीपत्रक के द्वारा सूचीकरण का ग्रंथालय के संसाधनों तक पहुंचने का पुराना तरीका अब कम्प्यूटीकृत तरीके से संग्रह, प्रकियाऐं और सूचना को चारों ओर वितरित करने में बदल गया है। भारत में ग्रंथालयों को वर्तमान में संग्रह, व ज्ञान की अवाप्ति की प्रकियाओं को बदलकर ज्ञान तक पहुॅचाने

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

के मार्गों में परिवर्तन करना पडेगा। संचार की तकनीकी, विशेषकर इन्टरनेट ने देश में निर्मित सभी समय के विभिन्न प्रकार के डाटाबेस को आपस में जोडने को सम्भव बना दिया हैं। इस प्रकार, ग्रंथालयों व सूचना के नेटवकिंग वर्तमान में विद्यमान सूचना संसाधनों का अधिकतम उपयोग करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं। इस प्रकार की सुविधाएं शिक्षा के उदेश्यों को बढावा दे रही हैं और ज्ञान प्राप्त करने हेतु सूचना का उपयोग करने के पर्याप्त अवसर प्रदान कर रही हैं। कम्प्यूटर के साथ ग्रंथालयों का आधुनिकीकरण करने से व अन्य इलैक्ट्रानिक विधियों व साथ ही साथ उनकी नेटवर्किंग से विभिन्न उपयोक्ता समुदाय की आवश्यकताओं को पूर्ण करने के लिए आवश्यक सेवाऐं प्रदान की संभावना बन सकेगी और सूचनाओं तक पहुँचने की खाई को पाटने में सहायता मिलेगी। सार्वजनिक ग्रंथालय नेटवर्क के उद्देश्यों को निम्नलिखित प्रकार से दर्शाया जा सकता है।:–

1. स्वचालित सार्वजनिक ग्रंथालय और उपयोक्ताओं, सरकारी/गैर सरकारी संगठनों और विभिन्न राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय ग्रंथालयों के नेटवर्क को जोडते हुए एक एकीकृत ग्रन्थसूची संसाधनों के नेटवर्क को विकसित करना।
2. वेब द्वारा ऑन लाईन सेवाओं के साथ ग्रंथालय स्वचालीकरण को शीघ्र प्रचलित करना।
3. उन ग्रंथालयें की स्थिति जिनके पास वांछित प्रलेख हैं और वेब के द्वारा ऐसे प्रलेखों की उपलब्धता के बारें में पता लगाने के लिए उपयोगकर्ता को एकीकृत सहायक के रूप में खोज की सुविधा प्रदान करना, और अन्तर्ग्रन्थालय ऋण सेवाओं को प्रोत्साहित करना। राष्ट्रीय पुरातत्वीय को और सभी राज्यों के पुरातत्वीय को कार्यालय चिरस्थायी महत्व के अभिलेखों को स्थाई संरक्षण में रखती है और प्रशासकों और विद्वानों द्वारा उनका उपयोग किया जाता है। उन संस्थानों / कार्यालयों के पास प्रसिद्ध भारतीयों के व्यक्तिगत पत्रों का संग्रह भी है और विदेशों से माइक्रोफिल्म में रेकार्डस् प्राप्त करके भी रखते हैं। ऐसे अवर्गीकृत प्रलेखों को सुरक्षित रखना, यदि राज्य के केन्द्रीय ग्रंथालय और जिला ग्रंथालय, से सम्बन्धित हो तो आवश्यक सेवाऐं विद्वानों, शोधकर्ताओं को व देश के विभिन्न स्थानों में रहने वालों को प्रदान की जा सकती हैं।

5. ज्ञान केन्द्रों की स्थापना (Establishment of Knowledge Centers)

ज्ञान समाज ¼Knowledge Society) को स्थापित करने के लिए और ग्रंथालयों के विकास व उन्नयन में सहयोग करने के लिए, राज्य, जिला व ब्लॉक स्तर पर ज्ञान के निमार्ण,ज्ञान के प्रवाह के प्रबंधं हेतु तथा हस्तान्तरण के लिए ज्ञान केन्द्र खोलने की अत्यन्त आवश्यकता है। भारत के अधिकांश व्यक्ति सूचना की निर्धनता से गुजर रहे हैं। ग्रंथालय व सूचना विज्ञान सेवा वृतखण्ड (Sector) समाज के सभी व्यक्तियों व भारतवर्ष के किसी भी भाग में रहने वाले व्यक्ति को आवश्यक सहयोग देकर उनकी आवश्यकताओं और मांग के अनुस्प ज्ञान को प्राप्त करने में सहयोग दे सकते हैं। ज्ञान केन्द्र वेब आधारित सेवाऐं प्रदान कर सकते हैं जैसे की शैक्षणिक/सॉस्कृतिक/समाज

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

व स्वास्थ्य पंचायत स्तर की सूचना जैसे भूमि का रेकार्डस, ई–गर्वनेन्स, ई–लर्निंग बैकिंग व बीमा आदि। यह सूचनाऐं जिले, राज्य व राष्ट्रीय स्तर की होकर एक रूप में हो सकती है। यह ज्ञान के निर्माण, ज्ञान के प्रवाह के प्रबंध व हस्तान्तरण की सुविधाऐं प्रदान कर सकता है।

1. ज्ञान केन्द्र सार्वजनिक ग्रंथालय का विस्तृत स्वरूप है। यहां मुख्य उद्देश्य प्रत्येक उपयोक्ता को यथोचित ज्ञान प्रदान करना और उपयोगी सूचना जनता को प्रदान करना है जो जनता को समाज के रूप में परिवर्तित करती है। यह कार्य सूचना व ज्ञान को संग्रह, संगठित करने और चारों ओर वितरित आदि करके किया जाता है।

2. एक ज्ञान केन्द्र द्वारा कम्प्यूटर व संचार तकनीकी का उपयोग करके व विषय विशेषज्ञ के मार्ग दर्शन और प्रबंध के साथ एक अन्तर्सम्बन्धित सिस्टम के अर्न्तगत ज्ञान को एकत्रित करता है जिससे पुनरावृति को रोका जा सकता है और जिससे विभिन्न संदर्भों में विस्तृत उपयोग किया जा सकता है। यह स्थानीय ज्ञान को भी संगठित करता है।

3. प्रत्येक ज्ञान केन्द्र को ज्ञान का डाटाबेस विभिन्न स्रोतों से प्रकाशित स्रोतों सहित निर्मित करना पडता है जैसे कि न्यूज–पेपर्स, ग्रन्थ, पत्रिकाएं व डिजिटल संसाधनों जैसे–सीडीज, इन्टरनेट, डाटाबेसज व मेटा डाटा और स्थानीय रुचि की सूचनाओं को एकत्रित करने के तरीकों को अपनाकर।

4. यह डिजिटल स्वरूप में विभिन्न विषयों से सम्बन्धित विभिन्न नेटवर्कस, डाटाबेसेज व ग्रंथालय में उपलब्ध संसाधनों से जो उपयोग में पहले से आ रहे हैं उस रूप में ग्रंथालय रूपी ज्ञान केन्द्र होगा।

5. ज्ञान केन्द्र बिना बडे नेटवर्क के संसाधनों से अभिगम (Access) किए कार्य नही कर सकता है। अतः यह वेब पर आधारित होगा व इसके द्वारा अभिगम (Access) न केवल ग्रंथालय अथवा ज्ञान केन्द्रों के उपयोक्ताओं द्वारा किया जा सकेगा वरन् सभी जनता कर सकेगी।

6. प्रत्येक ज्ञान केन्द्र को इस प्रकार व्यवस्थित किया जाऐगा कि ग्रन्थों, पत्रिकाओं, लेखों, रिपोर्ट्स इत्यादि का अभिगम (Access) किया जा सकेगा। इसके अतिरिक्त डिजिटल संसाधनों व डाटाबेस का रख रखाव मय सूचना की अन्य ऐजेनसीज स्वास्थ्य व जनकल्याण, कृषि, शिक्षा, सामान्य सूचना, राज्य के भीतर व अन्य राज्यों की सरकारी नीति आदि–आदि का रख–रखाव सूचना केन्द्र करेगा। यह ज्ञान केन्द्र कई प्रकार की सेवाऐं जैसे– ग्रन्थ आदान–प्रदान, संदर्भ, सूचना व सीखने की सेवाऐं प्रदान करेगा।

7. ज्ञान केन्द्र अपने उपयोक्ताओं के लाभ हेतु ज्ञान को भी एकत्रित करेगा जो विभिन्न भाषाओं में उपलब्ध है और राष्ट्रीय व संसार के संसाधनों तक नेटवर्क्स व इन्टरनेट सेवाओं के द्वारा तथा आवश्यकता पर आधारित सेवाओं

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

के लिए एक मात्र विण्डों को समाज की ज्ञान व सूचना की आवश्यकताओं के लिए प्रात्साहित करेगा।

6. डिजिटाइजेशन व डिजिटल ग्रथालय को स्थापित करना (Digitization and Establishment of a Digital Library)

डिजिटल ग्रंथालय की स्थापना राजा राममोहन राय ग्रंथालय फाउन्डेशन द्वारा की जाएगी। इसका कार्य सभी स्टेकहोल्डर्स (Stake holdders) को डिजिटाइज्ड प्रलेखों को केन्द्रीय सूचना का अभिगम कराने का अवसर प्रदान कराने का है। डिजिटल ग्रन्थालय को राज्यों, केन्द्रीय, जिला, आर्काईविल ग्रन्थालयों व सॉस्कृतिक मंत्रालय के अधीन ग्रंथालयों, सब–डिवीजनल ब्लॉक स्तर के ग्रन्थालयों आदि का डिजिटल ग्रन्थालय द्वारा समयानुसार उनका नेटवर्क तैयार किया जाएगा। समयानुसार राजा राममोहन राय ग्रंथालय फाउण्डेशन (RRRLF)डिजिटल ग्रंथालय की स्थापना डिजिटल चीजों पाठ,दृश्य,श्रव्य का चयन, संगठन व रखरखाव करेगा मय यूजर फ्रेन्डली तरीके से तथा साथ में इन्ट्रानेट और पाठ, दृश्य, श्रव्य अथवा इन्टरनेट के जरीये अभिगम (Access) व सूचना पुनः निकालने का कार्य करेगी जिससे निम्नलिखित उद्देश्यों की पूर्ति होगी।–

1. एक मॉडल डिजिटल ग्रन्थालय को विकसित किया जाएगा जो डिजीटाइज्ड व डिजिटल/ई–बुक्स साथ में विभिन्न भाषाओं में पाठ को खोजने की सुविधाऐं राजा राममोहन राय ग्रंथालय फाउण्डेशन (RRRLF) के प्रधान कार्यालय में उपलब्ध की जाऐंगी।
2. इस प्रकार के माडॅल डिजिटल ग्रंथालयों को कुछ चुने हुए सार्वजनिक ग्रंथालयों में भी भविष्य में निर्मित किए जाऐगें।
3. ग्रंथालयों, ग्रंथालय संगठनों व ग्रंथालय परिषदों के बारे में सूचना प्रदान करेगा।
4. दुर्लभ प्रलेखों को और स्वतन्त्रता प्राप्ति के पूर्व के समाचार पत्रों/पत्रिकाओं को डिजिटल स्वरूप में बदलना।
5. डिजिटल स्वरूप में रिपोर्टस,प्रकाशित पत्रिकाओं, न्यूजलेटर्स, सरकारी उपलब्ध प्रकाशनों, बुलेटिन्स् व नीति निधारण के प्रलेखों का संग्रह करना।
6. बिना किसी भेद–भाव के डिजिटल प्रेलेख सेवा सार्वजनिक रूप से जनता, संस्थाओं साथ ही ग्रंथालयों को उपलब्ध कराना।
7. डिजिटल संग्रह के निमार्ण व प्रबंध के बारे में प्रशिक्षण प्रदान करना।

7. ग्रंथालय व सूचना विज्ञान शिक्षा का पुनर्गठन (Revamping Library and Information Science Education)

शिक्षा एवं प्रशिक्षण सुविधाऐं (Educational and Training Facilities) ग्रंथालय व सूचना विज्ञान प्रबंधंन के क्षेत्र में मानव शक्ति की आवश्यकता का निर्धारण करने की आवश्यकता है। इस क्षेत्र से सम्बन्धित और लगातार शिक्षम कार्यक्रम मय बदलाव व नवीन प्रर्वतन भी इस विषय में गहन शोध व विकास की मांग करता है। इस विषय क्षेत्र में नवीनतम विकास के बारे में जानने हेतु ग्रंथालय व सूचना विज्ञान के क्षेत्र के व्यवसायिओं को प्रशिक्षित करने की आवश्यकता है। राष्ट्रीय स्तर की एक संस्था उन्नति

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

के प्रशिक्षण व शोध एवं विकास के लिए स्थापित करने की आवश्यकता है जो सम्बन्धित क्षेत्र में लगातार प्रशिक्षण कार्यक्रम और नवप्रशिक्षण प्राप्त करने वाले इस क्षेत्र से सम्बन्धित व्यवसायियों को प्रशिक्षण देना प्रारम्भ करे। यह संस्था ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान में शोध व प्रबंध कार्यक्रम नए शोध के क्षेत्र में भी प्रारम्भ करावें।

7.1 राष्ट्रीय शोध संस्था के उद्देश्य (Objectives of National Research Institute)

राष्ट्रीय शोध संस्था के निम्नलिखित उद्देश्य होगें:–

1. ग्रंथालय व सूचना विज्ञान विषय में शोध व विकास कार्य करके योगदान प्रदान करे।
2. ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के व्यवसायियों को सही ढंग से प्रशिक्षिम कार्यक्रम चलाकर लगातार शिक्षा में योगदान प्रदान करे। साथ में नये प्रशिक्षुओं को भी प्रशिक्षण देना। इसका उद्देश्य प्रबंधकारी कुशलता विकसित करना और सूचना तकनीकी योग्यता को वर्तमान में ग्रंथालयों में कार्यरत कर्मचारियों को विकसित कराना।
3. उच्चस्तरीय गुणवत्ता वाले प्रकाशन, व शोध रिपोर्टस प्रकाशित करवाना। जैसे सूचना एवं विज्ञान के क्षेत्र में अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिका का प्रकाशन करवाना।
4. मोनोग्राफर्स व शोध रिपोर्टस् प्रकाशित करवाना।
5. ग्रंथालय विज्ञान के सभी पहलूओं पर ई–लर्निगं मोडूल्स (Modules) तैयार करना।
6. ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में शोध व व्यवसायिकयी विचारों के विमर्श हेतु राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय गोष्ठियों एवं सम्मेलनो का आयोजन करना।
7. शोध गतिविधियों के एक भाग में ओपन सोर्स सोफ्टवेयर सोल्यूशन (Open Source Software Solution) पर कार्य करने के लिए एक टीम का चयन करना।
8. विभिन्न प्लेटफार्म्स से सूचनाओं के विचार विमर्श हेतु खुले मापदण्डों को विकसित करना।
9. ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में एक वेब पोर्टल (Web Portal) की विकसित करना।
10. ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान और उससे सम्बन्धित विषय क्षेत्र जैसे कम्प्यूटर का प्रयोग, सूचना संचार तकनीकी और इसी प्रकार के अन्य विषयों के राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय स्तर के संगठनों के साथ सहयोग बनाए रखना।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

7.2 ग्रंथालयों पर राष्ट्रीय मिशन–संस्कृति मंत्रालय की अधिसूचना (National Mission on Libraries Ministry of Culture Notification)

विस्तृत विचार विनिमय के बाद संस्कृति मंत्रालय ने अन्त में ग्रंथालय पर राष्ट्रीय आयोग (National Commission on Libraries) की स्थापना की घोषणा 4 मई 2012 की तथा इसके संदर्भ में एक उच्चस्तरीय कमेटी की स्थापना की जिसके चेयरमेन प्रो. दीपक पेंटल, पूर्व कुलपति, दिल्ली विश्वविधालय को नियुक्त किया साथ ही नौ (9) अन्य सदस्यों को तीन वर्ष के लिए नियुक्त किया गया। भारत के संस्कृति मंत्रालय के सचिव इस कमेटी के सदस्य सचिव हैं।

भारतवर्ष के लिए ग्रंथालय व सूचना पद्धति पर राष्ट्रीय मिशन के निम्नलिखित प्रस्तावित उद्देश्य होगें :–

1. ग्रंथालय सूचना विज्ञान के क्षेत्र में राष्ट्रीय महत्व के सभी मामलों के बारें में भारत सरकार को सलाह देवें।
2. ग्रंथालय क्षेत्र के विकास के लिए लम्बी अवधि की योजना तैयार करना। अतिरिक्त विभिन्न प्रोजेक्टस् को मंजूरी प्रदान करना व भारतवर्ष के लिए ग्रंथालय व सूचना पद्धति पर राष्ट्रीय नीति तैयार करना।
3. राज्य सरकार से ग्रंथालय मामलों पर परस्पर संबंध स्थापित करना और विशेषकर सार्वजनिक ग्रंथालयों के मामलों में।
4. ग्रंथालय पुस्तक संग्रह, सेवाओं, तकनीकी कार्यो, इन्फ्रास्ट्रक्चर और सभी प्रकार के ग्रंथालयों के प्रश्नों के जवाब देने के लिए मानदण्ड स्थापित करना तथा साथ में गुणवत्ता वाले मापदण्ड तैयार करना।
5. ग्रंथालय व सूचना विज्ञान के क्षेत्र में विकास हेतु कारपोरेट सेक्टर, फिलोन्थ्रोफीक संगठनों व साथ में द्वीपक्षीय व अर्न्तराष्ट्रीय ऐजेन्सीयों से साझेदारी को प्रोत्साहित व उत्साहित करना।
6. ग्रंथालय व सूचना विज्ञान की शिक्षा व सेवा, प्रशिक्षण सुविधाऐं व अन्य ऐजेन्सीयों के साथ कार्य करना जैसे यू.जी.सी. व विश्वविधालयों के साथ वर्तमान स्थिति का आंकलन व पुनर्विचार करना।
7. जो सम्बनिधत मंत्रालय है जैसे सांस्कृतिक मंत्रालय, मानच संसाधन विकास मंत्रालय, सूचना व तकनीकी मंत्रालय व पंचायती राज्य विभाग आदि–आदि से तालमेल बैठाए रखना ताकि राष्ट्रीय ज्ञान कमीशन (NKC) की सिफारिशों व प्रबन्ध को फलीभूत किया जा सके।
8. अन्य राष्ट्रीय संस्थाओं जैसे विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (UGC) तकनीकी शिक्षा के लिए अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद् (AICTE),राजा राममोहन राय ग्रंथालय फाउण्डेशन (RRRLF), वैज्ञानिक व औद्योगिक शोध परिषद (CSIR), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् (ICAR) , भारतीय औषध शोध परिषद् (ICRM)] भारतीय सामाजिक

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

विज्ञान परिषद् (ICSSR) और अन्य इसी प्रकार की संस्थाओं से आपस में तालमेल बनाए रखने से राष्ट्रीय ज्ञान कमीशन (NKC) की सिफारिशों व प्रबंधं को फलीभूत किया जा सके।

9. दूसरे देशों की ऐसी प्रतिरूपी ऐजेन्सीज के साथ काम करे जिससे सहकारिता के क्षेत्रों की खोज हो सकेगी और उससे भारतीय ग्रथालय व सूचना केन्द्रों को मजबूती मिलेगी।

10. जन सहयोग को प्राप्त करने के लिए मीडिया व इस विषय के समर्थन का सहारा लेना पडेगा जिसमें ग्रन्थों की डिलीवरी, उपयोग, फायदे और प्रभाव के सबूत पेश करने होगें।

11. राज्य सरकारों को जिन्होने ग्रन्थालय अधिनियम पारित नहीं किया है उसका राज्य ग्रंथालय अधिनियम का प्रारूप बनाने में मदद करें।

इस मिशन के उपरोक्त उद्देश्यों की पूर्ति हेतु एक्शन प्लान निम्नलिखित प्रकार से कार्य करने की सिफारिश करता है। :

पूर्णकालिक मुख्य कर्मचारियों की नियुक्ति (Appointment of Time Care Staff) :- मंत्रालय द्वारा मुख्य कर्मचारियों की नियुक्ति करने के लिए शीध्र कदम उठाए जाने चाहिए। जिससे इस मिशन के प्रलेख में दर्शाई गई सभी गतिविधियों का कियान्वयन किया जा सके। मिशन के प्रस्ताव की प्रारम्भिक स्थिति में कर्मचारी पेर्टन की सिफारिश की गई और इसके अतिरिक्त उचित संख्या में कर्मचारियों की नियुक्ति की जाए।

निदेशक (Director):- इस मिशन का निदेशक (प्रतिनियुक्ति पर) को ग्रंथालय व सूचना विज्ञान में डाक्टर की पदवी वाला होना चाहिए तथा वेतन श्रृंखला रूपये 37,400/– से 67,000/– और साथ में ग्रेड पे रूपये 10,000/– प्रतिमाह व कम से कम 5 वर्ष तक के लिए यह पद होना चाहिए।

सहायक निदेशक (Assistant Director):- तीन सहायक निदेशक (प्रतिनियुक्ति पर) जिनकी वेतन श्रृंखला केन्द्रीय सचिवालय ग्रंथालय (सांस्कृतिक मंत्रालय, नई दिल्ली के बराबर होगी। इनमें एक व्यक्ति ग्रंथालय एवंम् सूचना विज्ञान से सम्बन्धित होगा, दूसरा सूचना संचार तकनीकी से सम्बन्धित व तीसरा प्रशासनीय व लेखा विभाग से सम्बन्धित व्यक्ति होगा। प्रत्येक सहायक निदेशक को कम से कम दो व्यक्ति इस व्यवसाय से सम्बन्धित कर्मचारी, कम्प्यूटर ओपरेटर्स व कम से कम सहायक कर्मचारी जो ठेके पद्धति से कार्यरत होंगे, सहायक कार्यकर्ता मिलेगें।

वेब साइट का विकास (Website Development) :– एक बार जब पूर्ण रूप से इस मिशन के कार्यालय का कार्य शुरू हो जाए तब यह राष्ट्रीय लाईब्रेरी मिशन (NLM) वेबसाइट व उसके उद्देश्यों (Objectives) को अपलोड (Upload) कर सकता है। यह समाज के कई समुदायों से उनकी राय पूछने में सहायक होगा जिससे इस मिशन (Mission) के प्रलेख में निहित कार्यो को फलीभूत किया जा सके।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

आधारभूत आवश्यकताओं के पूर्ण होने के शीघ्र पश्चात् यह मिशन अपनी कलाओं के अनुसार कार्यवाही शुरू करने व विभिन्न समूहों (Sub-groups) में बांट कर, सार्वजनिक रुचि के ठोस नतीजें निकालेगा जिससे ग्रन्थालयों के राष्ट्रीय कमीशन के स्थापित होने के कारणों को सिद्ध कर सके।

7.3 ग्रंथालय पर राष्ट्रीय आयोग (National Commission on Libraries)

राष्ट्रीय ज्ञान आयोग की सिफारिशों और उसके ग्रंथालयों पर वर्कीगं ग्रुप (Working Group) के अनुसार एक बार ग्रंथालयों पर राष्ट्रीय मिशन स्थापित हो जाएगा तब कम से कम तीन वर्षो की अवधि के बाद ग्रंथालयों पर राष्ट्रीय कमीशन रूपान्तरित हो जाएगा। इस कमीशन से यह आशा कि जाती है कि वह राष्ट्रीय हित में निम्नलिखित क्षेत्रों में अपने मिशन के कार्यक्षेत्र के बाहर भी विस्तृत भूमिका निभाऐगा। एक गम्भीर विचार नामकरण बदलने के लिए होना चाहिए तथा इसका नाम बदलकर ग्रंथालय व सूचना पद्धति पर राष्ट्रीय आयोग (National Commission on Library and Information System) (NACLIS) होना चाहिए।

1. इस आयोग से यह आशा की जाती है कि वह ग्रंथालय व सूचना पद्धति में इस देश में ठोस सुधार करे। ग्रंथालय व सूचना सेवाओं का स्तर बढाऐ जो ज्ञान के समाज की अति आवश्यकता के अनुरूप हो। तकनीकी दृष्टि से इसे नवीनतम व अपडेट बनाऐ रखें, मानवशक्ति व प्रशिक्षण प्रदान करे और ग्रंथालयों का राष्ट्रीय नेटवर्क स्थापित करे।

2. इस आयोग के कार्यक्षेत्र में इस देश के सभी ग्रंथालय साथ में ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान की शिक्षा और शोध आते हैं। अभी यह प्रारम्भिक अवस्था में मिशन है और फिर इसे यू.जी.सी. व मानव संसाधन विकास मंत्रालय के साथ सहयोग से भी कार्य करना चाहिए। इसे ग्रंथालय व सूचना विज्ञान की शिक्षा पद्धति में भी सुधार वर्तमान परिस्थितियों के अनुरूप करना चाहिए।

3. राष्ट्रीय सर्वोच्च शिखर पर यह आयोग योजना व नीति निर्धारण का कार्य करेगी और केन्द्रीय व राज्य सरकारों को ग्रंथालय सम्बन्धित मामलों में सलाह देगी।

4. आयोग से यह आशा कि जाती है कि अन्तर्राष्ट्रीय ऐजेन्सीज व संस्थाओं से संबंध बनाए रखेगी और ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के विकास के लिए व राज्य सरकारों के साथ अन्तर्गति करने को प्रोत्साहित करेगी। साथ में सार्वजनिक व प्राईवेट सहकारिता को भी बढावा देगी।

5. यह आयोग राष्ट्रीय सूचना कमीशन व सूचना तकनीकी मंत्रालय की सलाह से राष्ट्रीय डिजिटल ग्रंथालय नीतियों व मानदण्डों को तैयार करने के लिए जिम्मदार होगा जो ग्रंथालय व सूचना सेवा संभाग (Sector) के अनुरूप होना चाहिए। वर्तमान में राष्ट्रीय नीतियों अथवा मानदण्डों के बिना विभिन्न प्रकार के ग्रंथालयों में डिजीटाईजेशन गतिविधियां चल रही हैं।

6. इस आयोग का शीर्ष अधिकारी मुख्य निदेशक होगा। जिसकी वेतन श्रृंखला अतिरिक्त सचिव के समान होनी चाहिए तथा समान शर्तो व परिस्थितियों के

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

मुख्य निर्देशक जनरल, राष्ट्रीय अभिलेखागार जो संस्कृति मंत्रालय के अधीन है को यह सुविधाऐं प्रदान करनी चाहिए।

7. ज्ञान के संसाधनों द्वारा एक राष्ट्रीय स्तर का नेटवर्क निमार्ण के लिए आवश्यक कदम उठाऐ जिससे ग्रंथालय व सूचना सेक्टर में शैक्षणिक व शोध स्तर को सहयोग मिले तथा सूचनाओं तक पहुंचने में सरलता लाई जा सके।

8. उपसंहार (Conclusion)

चाहे मिशन हो या आयोग इसके कार्य व गतिविधियॉ स्पष्ट होनी चाहिए ताकि ग्रंथालय व सूचना पद्धति में सुधार ला सके, देश में ग्रंथालय व सूचना सेवाओं के स्तर को बढाया जा सके जिससे ज्ञान के समाज की आवश्यकताओं के अनुरूप बनाया जा सके, तकनीकी दृष्टि से अद्यतन किया जा सके, राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय व्यवसाय के बाजार के अनुसार मानव शक्ति को तैयार व प्रशिक्षण दिया जा सके। तथा राष्ट्रीय स्तर पर ग्रंथालयों का नेटवर्क स्थापित किया जा सके शिक्षा में राष्ट्रीय मिशन द्वारा सूचना संचार तकनीकी के द्वारा सामांजस्य बनाने का प्रयास किया जाना चाहिए ताकि राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क को मदद पहुंच सके।

ग्रन्थसूची (Bibliography)

1. INDIA, CULTURE (Ministry of–): National Mission on Libraries. Notification dated 4th May.Government of India, New Delhi. 2012.
2. INDIA, CULTURE (Ministry of–): Agenda Note for stake holders meeting on National Commission on Libraries Circulated on 6th February, 2009.
3. KNOWLEDGE (National-Commission) (India): Report to the Nation, New Delhi, 2006.
4. KNOWLEDGE (National-Commission)(India): Report of the Nation, New Delhi. 2007.
5. KNOWLEDGE (National-Commission) (India): Working Group on Libraries "Libraries:Gateways to Knowledge"-A Road Map for Revitalizaton. New Delhi, 2007.
6. KNOWLEDGE (National-Commission) (India): Towards a Knowledge Society- Three Years of National Knowledge Commission. New Delhi, 2008.
7. RATH (Pravakar) . National Mission on Libraries: A Step towards *Strengthening the Library System in India* University News. 51(1) 2013.16-22.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

केन्द्रीय ग्रंथालय, राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालयः पाँच वर्षों की विकास यात्रा

(Central Library, Central University of Rajasthan: Five years' Development Journey)

सोभाग्यवती गुप्ता*
सतीश कुमार**

[राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय ग्रंथालय का संक्षिप्त परिचय देते हुए उसके ध्येय एवं लक्ष्यों को दर्शाता है। विगत पांच वर्षों में संसाधनों व सेवाओं में हुई प्रगति का सांख्यिकीय वर्णन करता है एवं ग्रंथालय विकास हेतु अब तक किये प्रयासों के साथ–साथ भावी योजनाओं का उल्लेख करता है।]

0. प्रस्तावना (Introduction)

राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय की स्थापना फरवरी 2009 में संसद द्वारा पारित अधिनियम केन्द्रीय विश्वविद्यालय अधिनियम 2009 के तहत की गयी थी। अपनी स्थापना से लेकर आज तक राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय, वर्तमान ज्ञानकेंद्रित युग की चुनौतियों का सामना करने तथा उच्च शिक्षा में हो रहे ज्ञान के विस्फोट के साथ अपनी संगति बनाये रखने के दृष्टिगत क्षेत्रीय तथा वैश्विक आवश्कताओं की पूर्ति हेतु उच्च शिक्षा के सभी आयामों यथा अध्यापन, शिक्षण, शोध विस्तार तथा अभिप्रशासन में प्रभावी एवम् स्थायी गुणवत्ता के समावेश के लिए संकल्पबद्ध रहा है।

विश्वविद्यालय के इन गुणवत्तापूर्ण आयामों को प्राप्त करने में आंरभ से ही केन्द्रीय ग्रंथालय ने अपना महत्वपूर्ण योगदान प्रदान किया हैं। इस दिशा में केन्दीय ग्रंथालय ने विद्यार्थी एवम् शिक्षक वर्ग को प्रभावी ग्रंथालय सेवाएं प्रदान करने के साथ उच्चस्तरीय सूचना संसाधनों की उपलब्धता सुनिश्चित कर विश्वविद्यालय परिसर में उत्कृष्ट शैक्षणिक वातावरण को स्थापित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा कर विश्वविद्यालय के शैक्षणिक कार्यक्रमों और गतिविधियों को अभूतपूर्व सहायता प्रदान की है।

* सहायक पुस्तकालयाध्यक्ष, केन्द्रीय ग्रन्थालय, राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय, बांदरसिंदरी, किशनगढ, अजमेर, राजस्थान
** सहायक पुस्तकालयाध्यक्ष, केन्द्रीय ग्रन्थालय, राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय, बांदरसिंदरी, किशनगढ, अजमेर, राजस्थान

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

1. राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय : एक परिचय (Central University of Rajasthan: An Introduction)

राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय की स्थापना 2009 में संसद द्वारा पारित अधिनियम केन्द्रीय विश्वविद्यालय अधिनियम 2009 (25 के अधिनियम संख्या 2009, भारत के राजपत्र में दिनांक 27 को संख्या 2009 मार्च में प्रकाशित) के तहत एक नवीन केन्द्रीय विश्वविद्यालय के रूप में की गयी थी। यह पूर्णतया भारत सरकार द्वारा वित्तपोषित विश्वविद्यालय हैं। राज्य सरकार द्वारा विश्वविद्यालय के स्थायी परिसर तथा आधारिक अवसंरचना के विकास हेतु जयपुर से लगभग 80 कि0मी0 दूर जयपुर अजमेर रोड़ स्थित बान्दरसिन्दरी स्थल पर 518 एकड़ से अधिक भूमि आवंटित की गई जहाँ विगत पांच वर्षो में विश्वविद्यालय का आधारभूत ढ़ांचा निर्मित किया जा चुका है तथा शेष निर्माण कार्य प्रगति पर हैं।

वर्तमान समय तक विश्वविद्यालय में 20 विभागों यथा आर्किटेक्चर, बायोकेमिस्ट्री, बायोटेक्नोलॉजी, माइक्रोबायोलॉजी, पर्यावरण विज्ञान, रसायनशास्त्र, भौतिकशास्त्र, गणित, सांख्यिकी, फार्मेसी, कंप्यूटर विज्ञान, कंप्यूटर विज्ञान एवं इंजीनियरिंग, कॉमर्स, प्रबंध, अर्थशास्त्र, हिन्दी, अंग्रेजी, समाज कार्य, कल्चर एवं मीडिया अध्ययन, पब्लिक लॉ एंवम् गवर्नेस का गठन किया जा चुका हैं जिसमें स्नातक, स्नातकोत्तर तथा पीएच.डी पाठ्यक्रम संचालित किये जा रहे हैं।

2. विश्वविद्यालय की दूरदृष्टि, ध्येय तथा लक्ष्य (Vision, Mission and Goals of the University)

2.1 दूरदृष्टि (Vision)

राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय भारत के सर्वाधिक परिवर्तनकामी एवं उत्प्रेरक विश्वविद्यालयों के मध्य एक ऐसा संस्थान बनने का आकांक्षी है जो परिवर्तनशील वैश्विक रुझानों के प्रति सजग हो, जो शिक्षार्थी समुदाय विशेषतः जो समाज के निम्न सामाजिक आर्थिक वर्गों से आते हैं और गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्राप्त करना चाहते हैं, को अतुलनीय शिक्षा के अवसर उपलब्ध कराने हेतु प्रतिबद्ध है। यह संस्थान स्नातक व स्नाकोत्तर स्तर के ऐसे नवोन्मेषी शैक्षणिक कार्यक्रम प्रारम्भ करने के साथ ही चुने हुए क्षेत्रों में वैयक्तिक एवं व्यावसायिक क्षमताओं को निरन्तर समृद्ध बनाने वाले शैक्षणिक कार्यक्रमों का प्रस्ताव करता है ताकि ज्ञान की अभिवृद्धि, साझेदारी और अनुप्रयोग द्वारा तथा विचारवान, सृजनशील, संवेदनशील व उत्तरदायित्वपूर्ण नागरिकों के सतत विकास के जरिये ज्ञानसम्पन्न समुदाय का निर्माण किया जा सके।

2.2 ध्येय (Mission)

विश्वविद्यालय का ध्येय उदार शिक्षा दृष्टि पर आधरित स्नातक तथा क्रमशः स्नातकोत्तर, व्यवसायिक एंव डाक्टरेट उपाधि स्तर के श्रेष्ठतम एंव गुणत्तापूर्ण पाठ्यक्रम उपलब्ध कराने के माध्यम से राज्य तथा व्यापक अर्थो में देश के शैक्षणिक,

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सांस्कृतिक, आर्थिक, पर्यावरणीय एंव स्वास्थ्य तथा सामाजिक विकास में प्रतिबद्व संकल्प के साथ योगदान करना है।

2.3 लक्ष्य (Goals)

विश्वविद्यालय का आधारभूत लक्ष्य ज्ञान एंव विवेक की खोज करना है ताकि ऐसी अन्तःअनुशासनीय शैक्षणिक सम्पदा का निर्माण किया जा सके जिसके अपरिहार्य विकास कार्यो के आधार पर विश्वविद्यालय देश के सघन शोधोन्मुख संस्थान का दर्ज़ा प्राप्त कर सके। मूलभूत तथा क्षेत्रीय समस्याओं से जुड़े शोधकार्यों के लिये संकाय–सदस्यों व छात्रों को सक्षम बनाने के साथ–साथ विश्वविद्यालय को विश्व में श्रेष्ठतम् बौद्धिक क्षमता युक्त संस्थान के रूप में विकसित करना ही विश्वविद्यालय का लक्ष्य है।

3. केन्द्रीय ग्रंथालय (Central Library)

ग्रंथालय किसी भी विश्वविद्यालय में नवीन ज्ञान के निर्माण हेतु ज्ञान के अधिग्रहण, संगठन और ज्ञान के संसाधनों के प्रसार और मूल्य वर्धित सेवाओं के द्वारा एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है तथा विश्वविद्यालय के उत्कृष्ट अनुसंधान और शिक्षा मिशन का एक अनिवार्य घटक होता है। यह विश्वविद्यालय का सर्वाधिक जीवंत स्थल है, जो विश्वविद्यालय परिसर में एक सुरक्षित, सुविधापूर्ण और मैत्रीपूर्ण वातावरण प्रदान करता है एवं शिक्षा व ज्ञान की उन्नति हेतु शैक्षणिक समुदाय को सक्षम बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह करने के साथ ही, अन्वेषण व छात्रवृति को बढ़ावा देता है।

राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय ने सर्वप्रथम मालवीय नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ टैक्नोलॉजी, जयपुर में स्थित अपने अस्थायी परिसर में 16 फरवरी 2009 को केन्द्रीय ग्रंथालय की स्थापना की थी तत्पपश्चात् लगभग एक वर्ष तक यह किशनगढ़ स्थित श्री आर के पाटनी राजकीय महाविद्यालय के अस्थाई परिसर में संचालित होता रहा एवं वर्तमान में यह बांदरसिन्दरी स्थित अपने स्थाई परिसर में पूर्ण रूप से संचालित किया जा रहा है।

राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय ग्रंथालय तंत्र पूर्णतया रंगानाथन कें पांच सूत्रों को आधार बनाकर ग्रंथालय सेवाओं को विकसित करने के मार्ग पर अग्रसर है जिसका मुख्य उद्देश्य केवल और केवल उच्च गुणवत्तापूर्ण ग्रंथालय सेवाएं शैक्षणिक समुदाय को प्रदान करना हैं।

3.1 उद्देश्य (Objectives)

केन्द्रीय ग्रंथालय के उद्देश्य निम्नलिखित प्रकार से वर्णित हैः–

1. विश्लेषणात्मक सोच, व्यक्तिगत पहल और उत्तरदायित्व का विकास करना।
2. नवीन शैक्षणिक एवं अनुसंधान का वातावरण प्रदान करना तथा एक ऐसी ग्रंथालय संरचना को सहयोग प्रदान करना जो शोधार्थियों एवम् शिक्षकों के अधिक विकास के प्रति उत्तरदायी हो।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

3. विद्यार्थियों तथा शोधार्थियों जो कि विश्वविद्यालय के विभिन्न स्नातक, स्नातकोत्तर तथा पीएच.डी पाठ्क्रमों में अध्यनरत है, को सीखने के संसाधनों और सेवाओं की एक विस्तृत श्रंखला प्रदान करना।

4. ज्ञान की रचना हेतु ग्रंथालय, शिक्षकों तथा विद्यार्थियों के मध्य भागीदारी के प्रयासों को बनाने के लिए उत्साहजनक सहयोग प्रदान करना।

5. गुणवत्तापूर्ण और मूल्यवर्धित सेवाओं हेतु एक मंच जैसे 'सूचना कॉमन्स (Information Commons)' प्रदान करना तथा छिपे ज्ञान की खोज हेतु एक वातावरण निर्मित करना।

3.2 केन्द्रीय ग्रंथालय की वर्तमान स्थिति (Present Status of Central Library)

केन्द्रीय ग्रंथालय की वर्तमान स्थिति निम्नलिखित प्रकार से वर्णित है:–

ग्रन्थ		20044
मुद्रित जर्नल्स	राष्ट्रीय	71
	अंन्तर्राष्ट्रीय	30
समाचार पत्र एवम् पत्र–पत्रिकाएं		50
इ– रिसोर्सेज एवम् डाटाबेसेज		10500+
सीडी–रोम संकलन		653
बैठने की क्षमता		150
सत्र् 2013–14 में ग्रंथों के लिए स्वीकृत बजट		1,00,00,000
सत्र् 2013–14 में जर्नल्स के लिए स्वीकृत बजट		70,00,000

4. केन्द्रीय ग्रंथालय की विगत पांच वर्षों की प्रगति का विवरण (Details of Five years' Development of Central Library)

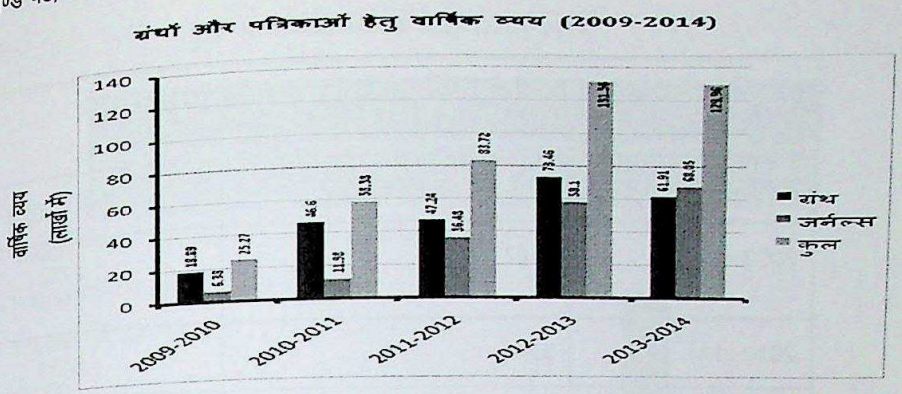
अपनी स्थापना से ही केन्द्रीय ग्रंथालय ने विश्वविद्यालय की अकादमिक एवम् अनुसंधान गतिविधियों को सहयोग प्रदान किया है। विश्वविद्यालय के प्रथम शैक्षिणिक सत्र् 2009–10 से सत्र् 2013–2014 के दौरान केन्द्रीय ग्रंथालय की गतिविधियों एवं संसाधनों में हुई प्रगति निम्न बिंदुओं के अतंर्गत परिलक्षित होती है :

4.1 ग्रंथों और पत्रिकाओं हेतु वार्षिक व्यय, 2009-2014 (Annual Expenditure for Books & Journals, 2009-2014)

निम्नांकित चार्ट के अनुसार विश्वविद्यालय ग्रंथालय द्वारा प्रथम वर्ष सत्र् 2009–10 में ही ग्रंथों और पत्रिकाओं पर 25.27 लाख रू. व्यय किया गया। जिसमें शैक्षणिक कार्यकमों में वृद्धि के साथ–साथ क्रमिक रूप से वृद्वि हुई और सत्र् 2013–14 के दौरान ग्रन्थों और पत्रिकाओं पर 129.96 लाख रू. का व्यय किया गया ताकि शिक्षक, शोधार्थी, एवं अन्य विद्यार्थी वर्ग को आवश्यकतानुसार अध्ययन सामग्री प्राप्त हो सके, उनकी सूचना आवश्यकताओं को यथाशीघ्र पूरा किया जा सके। इसके साथ–साथ भावी योजनाओं को ध्यान में रखते हुए, एक गुणवत्तापूर्ण संग्रह का विकास किया जाये।

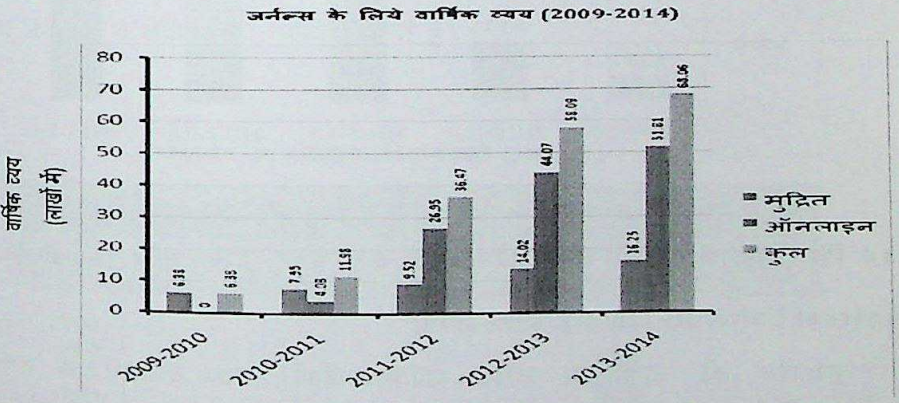
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



4.2 पत्रिकाओं हेतु वार्षिक व्यय, 2009-2014 (Annual Expenditure for Journals, 2009-2014)

पत्रिकायें किसी भी विश्वविद्यालय में अनुसंधान हेतु जीवनरेखा की भूमिका का निर्वहन करती है। पिछले कुछ समय में मुद्रित सामग्री के साथ–साथ ऑनलाइन पठन सामग्री का उपयोग व चलन काफी बढा है अतः वर्तमान में मुद्रित पत्रिकाओं के साथ–साथ ऑनलाइन पत्रिकाएं भी ग्रन्थालय द्वारा पाठकों हेतु उपलब्ध करवायी जाने लगी हैं। इस तथ्य को केन्द्रीय ग्रंथालय द्वारा प्रारंभ से ही ध्यान में रखा गया व पाठकों की आवश्यकताओं का आकलन कर दोनों प्रकार की पत्र–पत्रिकाओं की खरीद पर किया गया व्यय व उसमें उत्तरोत्तर वार्षिक वृद्वि निम्नांकित चार्ट में देखी जा सकती है:



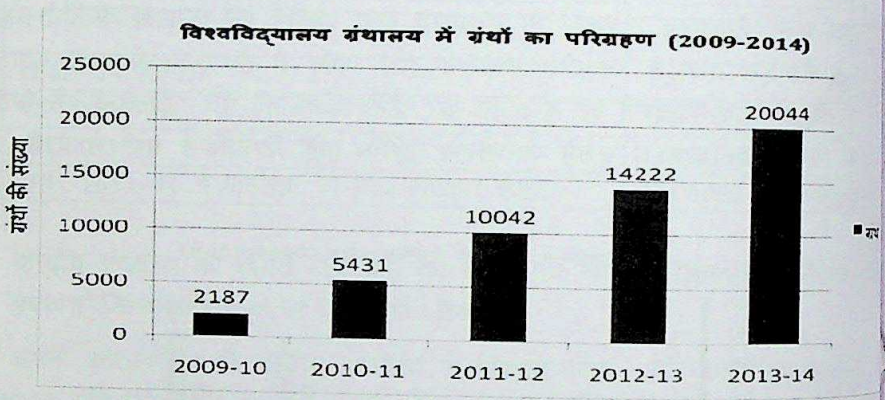
4.3 विश्वविद्यालय ग्रंथालय में ग्रंथों का अधिग्रहण, 2009-2014 (Acquisition of Books in University Library, 2009-2014)

विश्वविद्यालय ग्रंथालय द्वारा एक गुणवत्तापूर्ण संग्रह के विकास की दृष्टि से ग्रंथों के अधिग्रहण में शिक्षकों व विद्यार्थियों के महत्पूर्ण योगदान को ध्यान में रखते हुए उनकी आवश्यकतानुसार ग्रंथों का अधिग्रहण किया गया। निम्नांकित सारणी में ग्रंथों की संख्या में प्रति वर्ष हुई वृद्धि को देखा जा सकता है:

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

विश्वविद्यालय ग्रंथालय में ग्रंथों का अधिग्रहण (2009–2014)		
वित्तीय वर्ष	ग्रंथों की वार्षिक वृद्धि	कुल संग्रहण
2009–10	2187	2187
2010–11	3244	5431
2011–12	4611	10042
2012–13	4180	14222
2011–14	5822	20044



4.4 विश्वविद्यालय ग्रंथालय के उपयोगकर्ताओं की संख्या, 2009-2014 (Number of Users of Univeristy Library, 2009-2014)

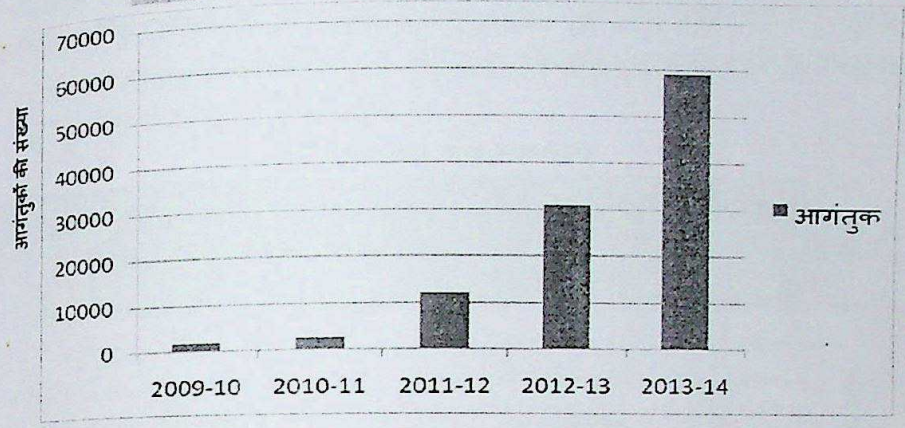
ग्रंथालय की उपयोगिता उसके उपयोगकर्ताओं द्वारा ग्रंथालय में उनके आगमन–निर्गमन की संख्या द्वारा परिलाक्षित होती हैं। निम्नांकित चार्ट में केन्द्रीय ग्रंथालय में उपयोगकर्ताओं की संख्या में निरन्तर वृद्वि को देखते हुए कहा जा सकता है कि ग्रंथालय के संसाधनों व सेवाओं का उपयोग पाठकों द्वारा बड़ी मात्रा में किया जा रहा है :

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

कुल आगमन-निर्गमन डाटा (2009-2014)

2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14
1860	2528	11,892	30,865	59,008

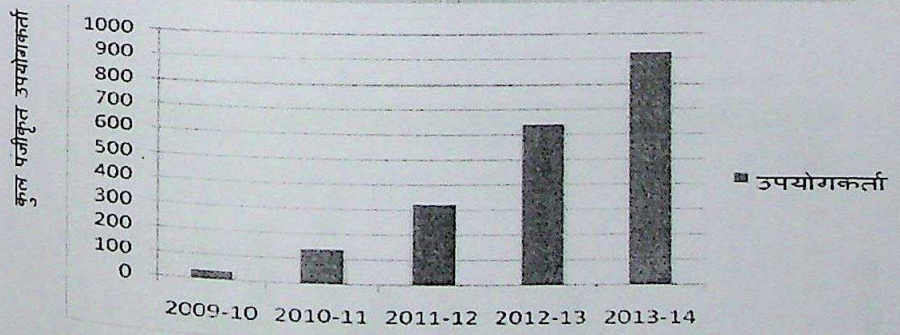


4.5 ग्रंथालय के पंजीकृत उपयोगकर्ता, 2009–2014 (Registered Users of Library, 2009-2014)

पिछले पांच वर्षों में विश्वविद्यालय में प्रवेश लेने वाले विद्यार्थियों की संख्या व ग्रंथालय में अपना पंजीकरण कराने वाले विद्यार्थियों की संख्या में बहुत अधिक अंतर देखने को नहीं मिला है अर्थात् लगभग सभी विद्यार्थियों ने ग्रंथालय की सदस्यता लेकर ग्रंथालय संसाधनों व सेवाओं का उपयोग किया है।

ग्रंथालय के पंजीकृत उपयोगकर्ता (2009-2014)

वर्ष	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14
[illegible]	37	140	325	645	930



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

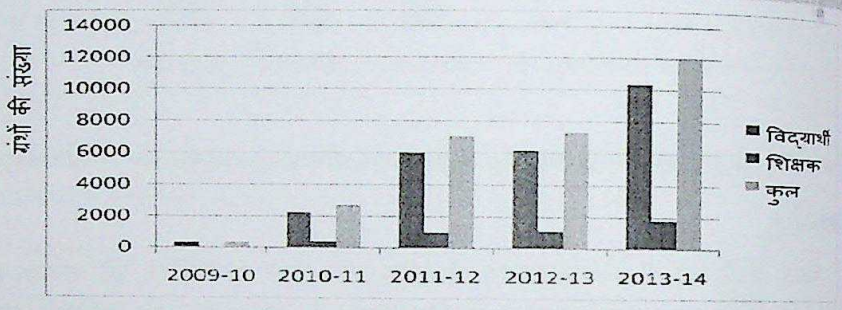
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

4.6 परिसंरचण डाटा, 2009-2014 (Circulation Data, 2009-2014)

ग्रंथालय में ग्रंथों का परिसंचरण रंगनाथन के द्वितीय नियम 'प्रत्येक पुस्तक को उसका पाठक मिले' की वास्तविक स्थिति को दर्शाता हैं। निम्नांकित चार्ट द्वारा केन्द्रीय ग्रंथालय में विद्यार्थियों एवं शिक्षकों द्वारा ग्रंथों के परिसंचरण में उत्तरोतर वृद्वि व केन्द्रीय ग्रंथालय में उक्त नियम के वास्तविक अनुप्रयोग को दर्शाया गया है:

परिसंचरण डाटा (2009-2014)

वर्ष	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14
विद्यार्थी	360	2244	6073	6213	10,383
शिक्षक	38	447	988	1141	1781
कुल	398	2691	7061	7354	12164

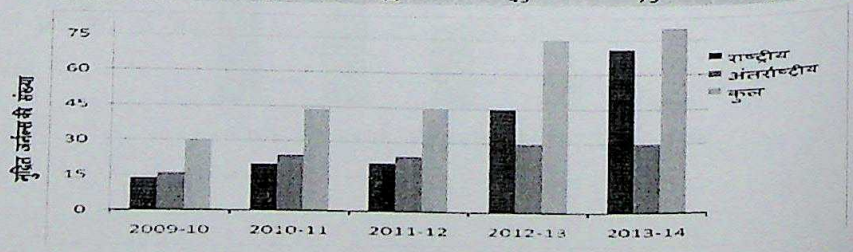


4.7 विश्वविद्यालय ग्रंथालय में मुद्रित जर्नल्स का अधिग्रहण, 2009-2014 (Subscription of Print Journals in Univeristy Library, 2009-2014))

यद्यपि वर्तमान में इलेक्ट्रोनिक जर्नल्स की खरीद पर अत्यधिक ध्यान दिया जा रहा है तथापि मुद्रित जर्नल्स का अपना अलग महत्व है, जिस पर केन्द्रीय ग्रंथालय द्वारा यथासंभव ध्यान दिया गया है। विभिन्न विषयों के राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय मुद्रित जर्नल्स केन्द्रीय ग्रंथालय द्वारा पाठकों की आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर खरीदे गये हैं जिसमें उतरोत्तर वृद्धि निम्नांकित चार्ट मे देखी जा सकती है :

विश्वविद्यालय ग्रंथालय में मुद्रित जर्नल्स का अधिग्रहण (2009-2014)

Year	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14
राष्ट्रीय	14	20	21	45	71
अंतर्राष्ट्रीय	16	24	24	30	30
कुल	30	44	45	75	101



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

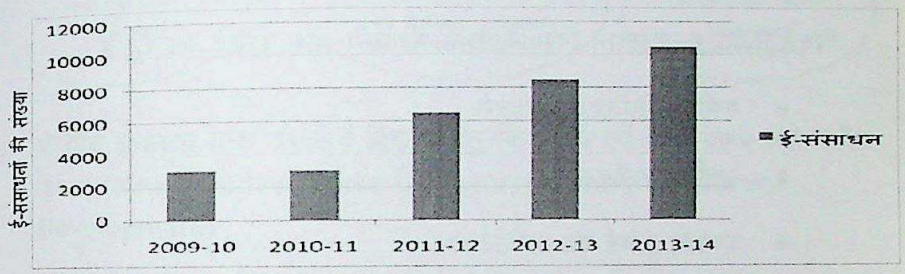
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

4.8 ई–संसाधनों का अधिग्रहण, 2009–2014 (Subscription of E-resources, 2009-2014)

ई–संसाधन किसी भी संस्थान में वर्तमान युग की महत्ती आवश्यकता बन चुके है। केन्द्रीय ग्रंथालय द्वारा विश्वविद्यालय के अकादमिक व शोध कार्यों हेतु प्रारम्भ से ही ई–संसाधनों की आवश्यकता व उनकी उपलब्धता का ध्यान रखा गया जो उपरोक्त चार्ट में परिलक्षित होता है तथा यह वृद्वि उत्तरोत्तर विश्वविद्यालयी शोध कार्यों की वृद्वि को भी दर्शाती है :

ई–संसाधनों का अधिग्रहण (2009-2014)

2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14
3000	3000	6500	8500	10500



4.8.1 ई–संसाधनों की सूची (List of E-Resources)

4.8.1.1 यूजीसी–इन्फोनेट डिजिटल लाइब्रेरी कंसोर्टियम ई–संसाधन (UGC-Infonet Digital Library Consortium E-Resources)

इनफ्लिबनेट के यूजीसी–इन्फोनेट डिजिटल लाइब्रेरी कंसोर्टियम द्वारा विश्वविद्यालय ग्रंथालय को निम्नलिखित ई–संसाधन उपलब्ध करवाये जा रहे हैं –

- अमेरिकन केमिकल सोसायटी
- अमेरिकन फिजिकल सोसायटी
- अमेरिकन इन्सटीट्यूट ऑफ फिजिक्स
- एनुअल रिव्यूज
- इकॉनोमिक एंड पॉलिटिकल वीकली
- आइएसआईडी
- जेसीसीसी
- जेस्टोर

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- मैथसाईनेट
- ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस
- प्रोजेक्ट यूक्लिड
- रॉयल सोसाइटी ऑफ़ केमिस्ट्री
- सियाम
- स्प्रिंगर लिंक
- टेलर एंड फ्रांसिस

4.8.1.2 विश्वविद्यालय ग्रंथालय द्वारा खरीदे गये ई–संसाधन (E-Resources Subscribed by Univeristy Library)

निम्नलिखित ई–संसाधन विश्वविद्यालय ग्रंथालय द्वारा खरीदे जा रहे हैं –

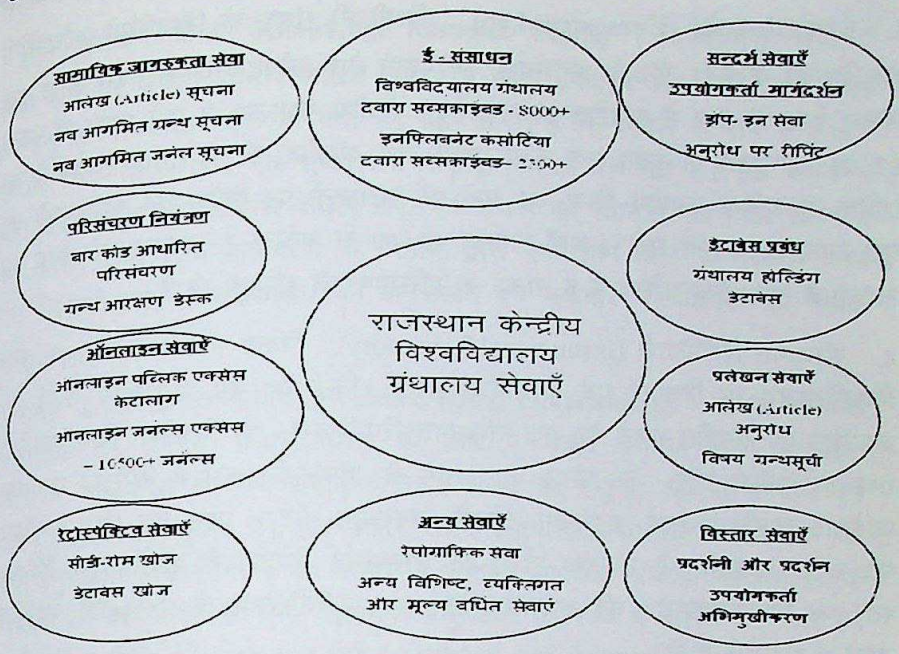
- एसीएम डिजिटल लाइब्रेरी
- आईईईई ऑनलाइन
- एब्सको (आर्ट एवं आर्किटेक्चर)
- एब्सको (बिजनेस सोर्स अलाईट)
- बेन्थम साइंस (फार्मेसी)
- साइंस डायरेक्ट (फॉर्मेसी संग्रह)
- साइफाइंडर

5. केन्द्रीय ग्रंथालय द्वारा प्रदत्त सेवायें (Services Provided by Central Library)

किसी भी ग्रंथालय की गुणवत्ता उसके द्वारा प्रदत्त ग्रंथालय सेवाओं में परिलक्षित होती है। राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय ग्रंथालय की स्थापना विश्वविद्यालय द्वारा निर्धारित लक्ष्यों को ध्यान में रखते हुए, अपने उपयोगकर्ताओं हेतु बुनियादी सुविधाएं एवं गुणवत्तापूर्ण सेवाएं विकसित करने व अपने पाठकों को प्रदान करने के उद्देश्य के साथ हुई। वर्तमान में केन्द्रीय ग्रंथालय द्वारा दी जा रही सेवाएं निम्नलिखित प्रकार हैं :

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



6. केन्द्रीय ग्रंथालय द्वारा ग्रंथालय विकास हेतु किये गये एवं किये जाने वाले नवीन प्रयास (New Intiatives taken by Central Library for Library Development)

1. ग्रंथालय गतिविधियों का कम्प्यूटराइजेशन (Computerization of Library Activities) :– सूचना व संचार तकनीक (आईसीटी) एवं वैश्विक दृष्टिकोण को ध्यान में रखते हुए वर्तमान में यह अत्यन्त आवश्यक है कि नवीन ग्रंथालय सेवाओं के विकास की दृष्टि से ग्रंथालय के विभिन्न कार्यो को अत्याधुनिक रूप से कार्यान्वित करने हेतु नवीन तकनीकों को अपनाया जाये। अपने प्रारम्भिक अवस्था से ही निरंतर केन्द्रीय ग्रन्थालय ने अपने उपयोगकताओं को उत्तम ग्रन्थालय सेवायें प्रदान करने हेतु ग्रंथालय सेवाओं के ऑटोमेशन (स्वचालन) पर ध्यान दिया। इस हेतु ग्रंथालय द्वारा लिबसिस सॉफ्टवेयर (Libsys Software) खरीदा गया व समस्त ग्रंथों का कम्प्यूटराइज्ड ड़ेटाबेस तैयार कर ग्रंथालय गतिविधियों के स्वचालन की शुरूआत की गयी। वर्तमान में ग्रंथालय लिबसिस साप्टवेयर के द्वारा पूर्णतया स्वचालित दशा में है तथा बारकोड़ की सहायता से ग्रंथ परिसंचरण एवं अन्य गतिविधियों को उत्तम ढंग से कियान्वित किया जा रहा है।

2. ग्रंथों का वर्गीकरण (Classification of Books) : ग्रंथालय में उपस्थित ग्रंथों एवं अन्य प्रलेखों व सूचना स्रोतों के व्यवस्थित संग्रहण के लिए ज्ञान संगठन एक अत्यन्त महत्वपूर्ण प्रक्रिया है। केन्द्रीय ग्रन्थालय द्वारा ग्रन्थों के व्यवस्थित संग्रहण हेतु वर्गीकरण के लिए डीवी डेसिमल वर्गीकरण पद्वति व ग्रंथ संख्या हेतु कटर टेबल का प्रयोग किया गया है तथा इसके माध्यम से ग्रन्थों का वर्गीकरण किया जा चुका है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

3. ई–संसाधन लेब (E-resources Lab) : किसी भी संस्था के विद्यार्थियों, शोधार्थियों एवं शिक्षकों के लिए सीखने, अनुसंधान एवं पढ़ाने हेतु इलेक्ट्रोनिक संसाधन आज एक जीवन रेखा के रूप में स्थापित हो गये है। केन्द्रीय ग्रंथालय ने इसे ध्यान में रखते हुए 25 कम्प्यूटरों से युक्त एक ई–संसाधन लैब स्थापित की है ताकि संसाधनों का अधिक से अधिक उपयोग किया जा सके एवं संसाधनों पर निवेश की गयी पूंजी का पूरा लाभ उठाया जा सके । यहॉ लगभग 10,500 से अधिक ई–जर्नेल्स को देखा जा सकता है तथा शीघ्र भविष्य में ई–ग्रन्थों के परिग्रहण की योजना भी है।

4. संस्थागत रिपोजिटरी (Institutional Repository) : निकट भविष्य में ग्रंथालय द्वारा विश्वविद्यालय के शिक्षकों एवं विद्यार्थियों द्वारा किये जा रहे अनुसंधान कार्य को प्रकाशित एवं संग्रहीत करने हेतु एक संस्थागत रिपोजिटरी को विकसित किया जायेगा तथा इसे ओपन र्सोस साप्टवेयर के माध्यम से ऑनलाईन रूप में उपलब्ध करवाया जायेगा। इसके अर्न्तगत पाठ्यक्रम साम्रगी, व्याख्यान नोट्स, प्रश्न पत्र तथा समाचार पत्र करतन इत्यादि भी उपलब्ध होगें। यह संस्थागत रिपोजिटरी राष्ट्रीय एवं वैश्विक स्तर पर विश्वविद्यालय की अनुसंधान एवं अन्य गतिविधियों के प्रभाव को स्थापित करने में सहायक होगी।

5. डिजिटलीकरण गतिविधियाँ (Digitization Activities) : केन्द्रीय ग्रंथालय द्वारा डिजिटलीकरण गतिविधियों को विभिन्न विभागों के पुराने प्रश्न पत्र एवं अध्ययन साम्रगी के डिजिटलीकरण के द्वारा प्रारम्भ किया जायेगा। इसके साथ ही विश्वविद्यालय के अन्य संसाधनों जो कि अभी केवल मुद्रित पेपर प्रारूप में उपलब्ध है, को लम्बी अवधि तक संरक्षित रखने हेतु उनका भी डिजीकरण किया जायेगा। जिससे उनका परिरक्षण हो सके व भविष्य के उपयोग हेतु सुरक्षित रखा जा सके।

6. आरएफआईडी प्रणाली का प्रयोग (RFID Application) : वर्तमान में आरएफआईडी प्रणाली को ग्रंथालयों द्वारा अधिकाधिक रूप से अपनाया जा रहा है । क्योंकि इसने उपयोगकर्ताओं की संतुष्टी, ग्रंथालय की दक्षता एवं उत्पादकता को बढ़ाने में अभूतपूर्व भूमिका निभाई है। वर्तमान में केन्द्रीय ग्रंथालय अपनी शैशव अवस्था में है तथा ग्रंथालय गतिविधियों यथा पंरिसंचरण हेतु बारकोड़ पद्धति को अपनाया गया है। निकट भविष्य में यथाशीघ्र ग्रंथालय द्वारा आरएफआईडी पद्धति को अनुप्रयुक्त किया जायेगा। जिससे ग्रंन्थालय गतिविधियों एवं सेवाओं की गुणवत्ता अधिक दक्षता से क्रियान्वित हो पायेगी।

7. वेब आधारित सेवाएं (Web-based Services) : विश्वविद्यालय परिसर में एवं वैश्विक रूप से पारस्परिक एवं सहयोगात्मक शैक्षिक वातावरण विकसित करने हेतु ग्रंथालय द्वारा वेब आधारित तकनीकों एवं उपकरणों पर ध्यान केन्द्रित किया जायेगा ताकि उपयोगकर्ताओं को अधिक उन्नत सेवायें प्रदान की जा सके। शीघ्र ही ग्रंथालय पोर्टल का निर्माण किया जायेगा तथा ब्लागिंग एवं सोशल नेटवर्किंग टूल्स की सहायता से उपयोगकर्ताओं के लिए ग्रंथालय सेवाए अधिक सहयोगात्मक रूप में उपलब्ध हो सकेगी। इस हेतु इंसटैन्ट मैसेजिंग, आर.एस.एस. फीड, तथा रीयल टाइम सेवायें उपयोगिकर्ताओं के लिए अधिक सहयोगी सिद्ध होगी।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

8. ज्ञान संसाधन केन्द्र (Knowledge Resource Centre) : इक्कीसवीं सदी में वैश्विक स्तर पर उभरते ज्ञान आधारित समाज में शिक्षा, विकास और समृद्वि को बनाये रखने हेतु सूचना अत्यावश्यक हो गयी है। यही कारण है कि निवेश के रूप में बौद्विक पूंजी के साथ–साथ, ज्ञान एवं सूचना भी समृद्धि निर्माता बन गये है। इसे ध्यान में रखते हुए विश्वविद्यालय परिसर केवल डाटा एवं सूचना को संग्रहीत रखने का स्थान न होकर अपितु ज्ञान तन्त्र वातावरण के निर्माण द्वारा एक ज्ञान केन्द्र के रूप में कार्य करेगा जिसके द्वारा विश्वविद्यालय की अनुसंधान एवं नवाचार गतिविधियों को बढ़ावा मिलेगा।

9. साक्ष्य आधारित ग्रंथालयित्व (Evidence Based Librarianship) : साक्ष्य आधारित ग्रंथालयित्व का तात्पर्य ग्रंथालयाध्यक्ष के रूप में कार्य अनुभवों द्वारा विकसित व्यावहारिक दृष्टिकोण के साथ सर्वाधिक उत्तम साक्ष्य का संयुक्त रूप से उपयोग कर ग्रंथालय व्यवहार में सुधार है। इस प्रकार साक्ष्य आधारित ग्रंथालयित्व सैद्वान्तिक की बजाए अनुप्रयुक्त विज्ञान गठन को बताता है। साक्ष्य आधारित ग्रंथालयित्व व्यावहारिक समस्याओं को हल करने के लिए वैज्ञानिक अनुसंधान को स्वंय में धारित कर लेती है। तथा वैज्ञानिक विधि की तरह एक नवीन सूचना के रूप में आत्म–सुधार के लिए एक रूपरेखा प्रदान करती है।

साक्ष्य आधारित ग्रंथालयित्व उपयोगकर्ताओं को कुशल सेवाएँ प्रदान करने के लिए तत्काल, व्यावहारिक अनुप्रयुक्त आवश्यकता के अनुरूप सर्वाधिक उत्कृष्ट वैज्ञानिक समाधान को अनुप्रयुक्त करने पर आधारित है। ग्रंथालयित्व के क्षेत्र में केन्द्रीय ग्रंथालय ने भी साक्ष्य आधारित ग्रंथालयित्व को आधार बनाते हुए उसके अनुप्रयोग को आरम्भ किया है।

7. उपसंहार (Conclusion)

विगत पांच वर्षो की एक अत्यन्त अल्प समयावधि में केन्द्रीय ग्रंथालय द्वारा विश्वविद्यालय के शैक्षणिक समुदाय को नवीन, प्रभावी व कुशल सूचना एवं संसाधन प्रदान करने हेतु कई प्रयास किये गये हैं। केन्द्रीय ग्रंथालय का मौजूदा तन्त्र रंगानाथन के पांच नियमों के आधार पर विकसित किया गया है तथा इन नियमों को ध्यान में रखतें हुए ग्रंथालय के सभी कार्यो को क्रियान्वित किया गया है। जिसके फलस्वरूप समस्त कार्यों एवं सेवाओं को प्रदान करने में कम समय लगा, सेवाएं गुणवत्तापूर्ण हुई, ग्रंथालय संसाधनों का अधिकतम उपयोग हुआ, उपभोगकर्ताओं की सभी आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर सेवाएं प्रदान की गई और इस हेतु समस्त नवीन एवं उन्नत तकनीकों को प्रयोग में लाया गया।

इस प्रकार राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय ग्रंथालय द्वारा एक प्रकार की 'इनफोर्मेशन कॉमन्स (Information Commons)' अवधारणा को विकसित करने हेतु उपयुक्त कदम उठाये जा रहे हैं, इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए कि ग्रंथालय ही एक ऐसा केन्द्रीय स्थान है जहां नवीन एवं उभरती हुई सूचना तकनीकें परम्परागत ज्ञान संसाधनों के साथ उपयोगकर्ता केंद्रित सेवा–समृद्ध पर्यावरण (User-focused Service-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

rich Environment) में संयुक्त की जा सकती हैं जो कि अध्ययन, अध्यापन व शोध के वर्तमान सामाजिक एवं शैक्षिक तरीकों को समर्थन प्रदान करता है। इनफोर्मेशन कॉमन्स एक सूचना तंत्र है जो सहयोग, संपर्क व समुदाय भावना द्वारा वर्तमान व भावी पीढ़ियों हेतु सूचना के उत्पादन, संरक्षण व परिरक्षण का कार्य करेगा जो कि डिजिटल वातावरण में विद्यार्थियों की नयी पीढ़ी की शिक्षण, कार्य, विचार, समन्वय एवं सामाजिक आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए उनके लिये अधिक मानव–केन्द्रित व अधिक अनुकूल होगा। इस प्रकार, राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय ग्रंथालय तंत्र पाठकों की आवश्यकताओं से सम्बन्धित उनके दृष्टिकोण से एवं भौतिक रूप से उपलब्ध स्थान पर प्रौद्योगिकी, विषय वस्तु एवं सेवाओं को एक स्थान पर लाकर निरन्तर विकास की दिशा में अग्रसर है जो कि शैक्षणिक समुदाय की अपेक्षाओं से ऊपर व विशिष्ट परम्परागत ग्रंथालय से निश्चित रूप से एक भिन्न वातावरण सिद्ध होगा।

ग्रन्थसूची (Bibliography)

1. Central University of Rajasthan at http://www.curaj.ac.in/ (accessed on 19.07.2014)

2. ELDREDGE (Jonathan D):Evidence-based librarianship: an overview. Bulletin of the Medical Library Association. 88, 4. 2000. pp.289-302.

3. GUPTA (Sobhagyawati): Central Library @Central University of Rajasthan: New initiatives towards 'information commons'. In Kataria, Sanjay, Paul Anbu K., John, Shri Ram and Sharma, Sudeep (eds). Future of Libraries in Digital Age, Proceedings of Third International Symposium on Emerging Trends and Technologies in Libraries and Information Services, 26-27 October 2012. New Delhi: KBD Publication, 2012, pp-656-661 (ISBN: 978-81-907999-2-8).

4. RANA (M S) and GUPTA (Sobhagyawati): Information Commons in Academic Libraries: a Transformational and Collaborative Approach. In Kataria, Sanjay, Paul Anbu K., John and Shri Ram (eds). Emerging Technologies and Changing Dimensions of Libraries and Information Services, Proceedings of Second International Symposium on Emerging Trends and Technologies in Libraries and Information Services, 3-5 June 2010. New Delhi: KBD Publication, 2010, pp-394-398 (ISBN: 978-81-907999-1-1).

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सूचना सार

सौभाग्यवती गुप्ता*

1. ग्रन्थालयी दिवस

1. डॉ. राधाकृष्णन राज्य केन्द्रीय ग्रन्थालय, जयपुर

डॉ. राधाकृष्णन राज्य केन्द्रीय ग्रन्थालय में मंगलवार 12 अगस्त 2.14 को 'ग्रन्थालयी दिवस' समारोह मनाया गया। समारोह में कई विश्वविद्यालय, महाविद्यालय, विद्यालय, तकनीकी संस्थान, सार्वजनिक और निजी ग्रन्थालयों के ग्रन्थालयी शामिल हुए। मुख्य अतिथि, भाषा एवं पुस्तकालय विभाग, जयपुर की उप निदेशक डॉ. ममता शर्मा, विशिष्ट अतिथि वरिष्ठ साहित्यकार नंद भारद्वाज और मुख्य वक्ता राजस्थान विश्वविद्यालय के ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग के पूर्व अध्यक्ष डॉ. एस.पी. सूद ने सरस्वती और डॉ. एस.आर. रंगनाथन के चित्र पर माल्यार्पण व दीप प्रज्जवलन कर समारोह की शुरूआत की। ग्रन्थालय की उपग्रन्थालयी बृजलता भारद्वाज ने सरस्वती वंदना की। मुख्य अतिथि डॉ. ममता शर्मा ने सभी को शुभकामनाएं देते हुए कहा कि वर्तमान में ग्रन्थालयियों की भूमिका और व्यापक हो गई हैं ऐसे में ग्रन्थालय को अधिकाधिक पाठकोपयोगी बनाए जाना आवश्यक हैं। विशिष्ट अतिथि भारद्वाज ने कहा कि किसी भी समाज के विकास के लिए ग्रन्थालय का समृद्ध होना बेहद जरूरी हैं उन्होने ग्रन्थालयियों से आव्हान किया कि वे पूर्ण निष्ठा और सेवा भावना से काम करे। मुख्य वक्ता डॉ. सूद ने रंगनाथन के व्यक्तित्व और कृतित्व पर विचार व्यक्त करते हुए सार्वजनिक ग्रन्थालयों के विकास में उनके योगदान की चर्चा की। उन्होनें कहा कि रंगनाथन के 'फाइव लॉज ऑफ लाइब्रेरी साइन्स' विशेषकर सार्वजनिक ग्रन्थालयों के लिए ही प्रतिपादित किए गए थे। कार्यक्रम की अध्यक्षता राज्य ग्रन्थालयी मुखराम सहारण ने की। उन्होनें बताया कि ग्रन्थालय के ग्रन्थों और सेवाओं की जानकारी ऑनलाइन प्राप्त की जा सकती है। उन्होनें इस दिवस को विभागीय स्तर मनाये जाने की बात कहते हुए जोर दिया कि ग्रन्थालय अधिनियम जल्दी लागू हो, ताकि सार्वजनिक ग्रन्थालयों की गतिविधियों में गति आए और आमजन इसका अधिक उपयोग कर सके। कार्यक्रम संयोजक वरिष्ठ ग्रन्थालयी लक्ष्मीकांत वर्मा ने सभी का आभार प्रकट किया।

* सहायक ग्रन्थालयी, केन्द्रीय ग्रंथालय, राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय, बान्दर सिन्दरी, किशनगढ़, अजमेर (राजस्थान)
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

2. स्व. मास्टर मोतीलाल संघी की 139 वीं जयन्ती एवं विश्व ग्रन्थ दिवस का आयोजन

जयपुर ग्रन्थालय एवं सूचना समाज (जेलिस) तथा सन्मति ग्रन्थालय, जयपुर के संयुक्त तत्वाधान में स्व. मास्टर मोतीलाल संघी की 139 वीं जयन्ती एवं विश्व ग्रन्थ दिवस का आयोजन 25 अप्रैल 2.14 को सन्मति ग्रन्थालय परिसर में किया गया। इस अवसर पर ग्रन्थों एवं सूचना स्रोतों के बदलते स्वरूप विषय पर एक संगोष्ठी भी आयोजित की गई। सेवानिवृत आई.ए.एस. अधिकारी एवं गांधीवादी चिन्तक डॉ. एस.एस. बिस्सा, समारोह के मुख्य अतिथि थे तथा भाषा एवं पुस्तकालय विभाग, राजस्थान की निदेशक श्रीमती रश्मि गुप्ता द्वारा कार्यक्रम की अध्यक्षता की गई। कार्यक्रम में मुख्य वक्ता वरिष्ठ साहित्यकार डॉ. पुरूषोत्तम अग्रवाल थे। एसोसिएशन ऑफ मीडिया लाइब्रेरीज एण्ड आर्काइव्ज, नई दिल्ली के अध्यक्ष, श्री धर्मवीर कार्यक्रम में विशिष्ट अतिथि के रूप में मौजूद थे। श्री सन्मति ग्रन्थालय समिति के अध्यक्ष विवेक काला ने भी इस अवसर पर अपने विचार व्यक्त किये।

इस अवसर पर श्री दीपसिंह, ग्रन्थालयी, मालवीय राष्ट्रीय तकनीकी संस्थान को 'स्व. मास्टर मोतीलाल संघी सर्वश्रेष्ठ ग्रन्थालयी पुरस्कार वर्ष 2.14' से पुरस्कृत किया गया एवं राजस्थान विश्वविद्यालय के ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग में स्नातक व स्नाकोत्तर उपाधि की 2.13 की परीक्षाओं में सर्वोच्च अंक प्राप्त करने वाली छात्राओं क्रमशः दिव्या रावत व साक्षी अग्रवाल को स्वर्ण पदक प्रदान किये गये। वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा से ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग में 2.13 की स्नातक उपाधि परीक्षा में प्रथम स्थान प्राप्त करने वाली छात्रा नेहा शर्मा को भी स्वर्ण पदक प्रदान किया गया।

समारोह में सन्मति ग्रन्थालय व जयपुर ग्रन्थालय एवं सूचना समाज (जेलिस) के पदाधिकारियों व सदस्यों के अतिरिक्त शहर के अनेक ग्रन्थालयी व ग्रन्थ प्रेमी उपस्थित थे। कार्यक्रम का संचालन जेलिस के उपाध्यक्ष व ओटीएस ग्रन्थालय के ग्रन्थालय प्रभारी श्री किशोर पारीक व जेईसीआरसी विश्वविद्यालय की ग्रन्थालयी डॉ. श्रीमती विनय कश्यप द्वारा किया गया।

3. महाराजा सार्वजनिक ग्रन्थालय, जयपुर

रंगनाथन जयन्ती की पूर्व संध्या पर 11 अगस्त, 2.14 को ग्रन्थालयी दिवस का आयोजन किया गया। कार्यक्रम के मुख्य अतिथि डॉ. एस.पी. सूद, सम्पादक, ग्रन्थालय विज्ञान, जयपुर थे। आपने रंगनाथन के जीवन की अल्प ज्ञात बातों पर प्रकाश डाला। कार्यक्रम की अध्यक्षता महाराजा सार्वजनिक ग्रन्थालय की ग्रन्थालयी श्रीमती दुरदाना नकवी ने की।

2. चर्चा/कार्यशाला/संगोष्ठी/सम्मेलन

1. गढ़वाल विश्वविद्यालय, श्रीनगर में शैक्षणिक ग्रन्थालय में आधुनिकीकरण एवं स्वचालन विषय पर कार्यशाला

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

हेमवती नन्दन बहुगुणा गढ़वाल विश्वविद्यालय के केन्द्रीय ग्रन्थालय, श्रीनगर में दिनांक .5 अगस्त 2.14 से .9 अगस्त 2.14 तक "शैक्षणिक ग्रन्थालय में आधुनिकीकरण एवं स्वचालन" विषय पर पांच दिवसीय कार्यशाला आयोजित की गई। कार्यशाला का शुभारम्भ विश्वविद्यालय के कुलपति प्रो. एल.जे. सिंह द्वारा किया गया। कार्यशाला में विश्वविद्यालय के कुलसचिव प्रो. पी.एस. राणा, वित्त अधिकारी प्रो. जे.एस. बिष्ट, अधिष्ठाता छात्र कल्याण प्रो. एस.सी. भट्ट, समस्त संकायाध्यक्ष, विभागाध्यक्ष, विश्वविद्यालय के अधिकारी, राजस्थान से आये रिसोर्स पर्सन कु. सौभाग्यवती गुप्ता, सहायक ग्रन्थालयी (राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय), डॉ. रजनीश एवं डॉ. शिव सिंह (वनस्थली विश्वविद्यालय, राजस्थान), डा. ए. के. सुमन (ग्रन्थालयी, इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय वन अकादमी, देहरादून), डा. अरूण कुमार सरदार (ग्रन्थालयी, भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान, देहरादून) एवं विश्वविद्यालय के समस्त ग्रन्थालय कर्मियों, छात्र, शोधार्थी एवं अन्य लोगों ने भाग लिया।

इस अवसर पर प्रथम दिवस में कार्यशाला के समन्वयक, विश्वविद्यालय ग्रन्थालयी डॉ. मदन सिंह राणा द्वारा हेमवती नन्दन बहुगुणा गढ़वाल विश्वविद्यालय के ग्रन्थालयों के विकास एवं स्वचालन प्रणाली पर एक योजनाबद्ध रूपरेखा प्रस्तुत कर अग्रिम पांच वर्षों के लिए उसके लाभ व पाठकों की सहभागिता पर अपना विजन डॉक्यूमेन्ट प्रस्तुत किया गया, जिसमें ग्रन्थालय विकास में ग्रन्थालय स्वचालन के अन्तर्गत आर.एफ.आई. डी. प्रणाली पर विशेष जोर दिया गया।

कार्यशाला के द्वितीय दिवस में केन्द्रीय विश्वविद्यालय राजस्थान की कु. सौभाग्यवती गुप्ता द्वारा शैक्षणिक ग्रन्थालयः केन्द्रीय विश्वविद्यालय राजस्थान की योजना, वनस्थली महिला विश्वविद्यालय राजस्थान की डॉ. रजनीश द्वारा शैक्षणिक ग्रन्थालयः बनस्थली ग्रन्थालय तंत्र, हे.न.ब.ग.वि.वि. के ग्रन्थालयी डा. मदन सिंह राणा एवं श्रीमती विजया द्वारा ग्रन्थालय स्वचालनः आवश्यकता एवं उपाय तथा ग्रन्थालय सॉफ्टवेयर विषयों पर अपना–अपना प्रस्तुतीकरण दिया गया।

कार्यशाला के तृतीय दिवस पर हे.न.ब.ग.वि.वि. के श्री अनूप बहुगुणा द्वारा वर्गीकरणः एक परिचय, कु. सौभाग्यवती गुप्ता द्वारा वेब संसाधनों के प्रयोग द्वारा वर्गांक का निर्माण एवं डा. शिव सिंह द्वारा ग्रन्थालयों में सूचना तकनीकी का प्रभाव विषय पर विचार प्रस्तुत किये गये।

कार्यशाला के चतुर्थ दिवस पर डा. ए. के. सुमन द्वारा विशिष्ट ग्रन्थालयः इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय वन अकादमी, देहरादून, श्री अरूण कुमार सरदार द्वारा विशिष्ट ग्रन्थालयः भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान, देहरादून, डा. शिव सिंह द्वारा एम.एस. एक्सल का डाटाबेस निर्माण में प्रयोग, डा. सुमन द्वारा सूचीकरण, श्री अरूण कुमार सरदार द्वारा नेटवर्किंग, कु. सौभाग्यवती गुप्ता द्वारा विषय शीर्षकों का निर्धारण एवं डा. शिव सिंह तथा डा. रजनीश द्वारा प्रयोगात्मक सत्र के अन्तर्गत अपना प्रस्तुतीकरण दिया गया।

कार्यशाला के अन्तिम एवं पंचम दिवस पर बाहर से आये रिसोर्स पर्सन एवं विश्वविद्यालय के अधिकारी, ग्रन्थालय कर्मचारी, छात्र–छात्राओं के मध्य हे.न.ब.ग.वि.वि. ग्रन्थालय के आधुनिकीकरण में आने वाली समस्याओं एवं उसके समाधान पर सामुहिक

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

विचार विमर्श किया गया। कार्यक्रम के समापन के अन्तर्गत ग्रन्थालय विज्ञान के जनक डा. एस.आर. रंगानाथन का जन्मदिवस मनाने के साथ ही ग्रन्थालय के क्षेत्र में उनके किये गये प्रयासों पर प्रकाश डाला गया। पांच दिवस तक चली इस कार्यशाला का संचालन श्री पवन बिष्ट, केन्द्रीय ग्रन्थालय, हे.न.ब.ग.वि.वि. द्वारा किया गया।

2. जीवाजी विश्वविद्यालय, ग्वालियर में दो दिवसीय सम्मेलन का आयोजन

प्रो. हेमंत शर्मा, ग्रन्थालय एंव सूचना विज्ञान अध्ययनशाला, जीवाजी विश्वविद्यालय, द्वारा 'नेशनल कान्फ्रेंस ऑन एमरजिगं टैक्नोलॉजीज एंड इनोवेशन इन लाइब्रेरी एण्ड इन्फोर्मेशन सर्विसेज' नामक दो दिवसीय सम्मेलन का आयोजन 19–7–2.14 व 2.–7–2.14 को किया गया। उद्घाटन समारोह में प्रो. इन्दू मजूमदार कुलपति एल.एन. यू.पी.ई. मुख्य अतिथि व प्रो. संगीता शुक्ला, कुलपति जीवाजी विश्वविद्यालय, ग्वालियर समारोह में अध्यक्ष के रूप में उपस्थित थे। इसके अतिरिक्त मंच पर प्रो. जे.एन. गौतम, ग्रन्थालय एवं सूचना अध्ययनशाला, प्रो. आर.जे.राव, रैक्टर व कुलसचिव प्रो. आंनद मिश्र आदि उपस्थित थे। विषय प्रवर्तन करते हुए डॉ. श्रीमती मनोरमा त्रिपाठी, जेएनयू, दिल्ली ने वर्तमान परिवेश मे सूचना तकनीकी के ग्रन्थलायीन अनुप्रयोग को रेखांकित करते हुए इसके विभिन्न परिप्रेक्ष्यों पर प्रकाश डाला। इस अवसर पर प्रो. हेमंत शर्मा के एक ग्रन्थ एंव कान्फ्रेंस वॉल्यूम का विमोचन भी किया गया।

पहले सत्र् की अध्यक्षता डॉ. सोनल सिंह, उज्जैन विश्वविद्यालय, उज्जैन व डॉ. मनोरमा जेएनयू, दिल्ली ने की व डॉ. एस.एस. चन्देल, एमपीआईसीएसएसआर, उज्जैन इस सत्र के रिर्पोटर रहे। इस सत्र में क्लाउड कम्पयूटिंग पर डॉ. अनिल कुमार धीमान्, सूचना वैज्ञानिक, गुरूकुल कांगड़ी विश्वविद्यालय, हरिद्वार तथा बिलाल अहमद द्वारा शोधपत्र प्रस्तुत किये गये। दूसरे तकनीकी सत्र, जिसकी अध्यक्षता डॉ. वी.पी. खरे, बुन्देलखण्ड विश्वविद्यालय, झांसी व डॉ. ब्रजेश तिवारी गुरू घासीदास विश्वविद्यालय, बिलासपुर ने की। इस सत्र के रिर्पोटर डॉ. अनिल कुमार धीमान्, सूचना वैज्ञानिक गुरूकुल कांगड़ी विश्वविद्यालय, हरिद्वार थे। इस सत्र में कुल मिलाकर 1. शोधपत्र प्रस्तुत किये गये जो कि डॉ. पूनम, शब्बीर अहमद, कपिल राज चन्द्रोरिया, शमीम अख्तर, सुश्री मीरा रैकवार, जीवाजी विश्वविद्यालय, ग्वालियर, रेखा गुप्ता, अनिल डूबोलिया व अरूण मोदक द्वारा प्रस्तुत किये गये।

दूसरे दिन के कार्यक्रम का शुभारंम्भ प्रातः 9:3. बजे हुआ। प्रथम सत्र की अध्यक्षता प्रो. आर.के. भट्, दिल्ली विश्वविद्यालय, प्रो. नीलम थापा, सागर विश्वविद्यालय, तथा रिर्पोटिंग डॉ. अनिल कुमार धीमान, गुरूकुल कांगडी विश्वविद्यालय, हरिद्वार ने की। प्रो. आर. के. भट् ने अपने उद्बोधन में नवीनतम उभरती सूचना तकनीकों एवं उसकी उपयोगिता के बारे में बताया। डॉ. नीलम थापा ने डिजिटल ग्रन्थालय स्थापित करने संबधी विभिन्न परिप्रेक्ष्यों सहित ग्रन्थलयीन पाठकों के हितार्थ अपनायी जाने वाले अनुप्रयोगों पर सारगर्भित शोधपत्र प्रस्तुत किया। इस हेतु गन्थालय कर्मियों को नयी तकनीकी एवं वातावरण हेतु प्रक्षिशित किये जाने की आवश्यकता पर बल दिया, जिससे ग्रन्थालय में उपलब्ध संसाधनों का यथोचित उपयोग हो सके । इस शोध पत्र पर चर्चा करते हुए प्रो. जे.एन. गौतम, प्रो. यू.सी. शर्मा, प्रो. आर.के. भट्, डॉ. अनिल कुमार धीमान, डॉ अरविन्द शर्मा आदि ने विचार व्यक्त किये। प्रो. ब्रजेश तिवारी, बिलासपुर ने

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

नेटवर्किंग साइटस का ग्रन्थलय सेवाओं में किस प्रकार प्रभावी उपयोग किया जाये, इस संबंधी पहलुओं पर प्रकाश डाला। डॉ. पी.पी. पंत, जीवाजी विश्वविद्यालय, ग्वालियर ने ग्रन्थालय की ऐतिहासिक विकास यात्रा संबंधी विभिन्न प्रमुख बिन्दुओं को समाहित करते हुए आडियो–विडियों डाक्यूमेंट्री का प्रस्तुतीकरण किया। इस अवसर पर उपस्थित सभी विषय विषेशज्ञों एवं शोधकर्ताओं ने डॉ. पंत के इस प्रयास को सराहा एवं कड़ी को आगे भी जारी रखने की सलाह दी। दूसरे दिन सम्मेलन के द्वितीय सत्र की संयुक्त अध्यक्षता प्रो.यू.सी. शर्मा, सागर विश्वविद्यालय, डॉ. अनिल शर्मा, ग्वालियर एवं डॉ. आर. पी. वाजपेयी, चित्रकूट द्वारा की गई। इस सत्र की रिर्पोटिंग भी डॉ. अनिल कुमार धीमान, गुरूकुल विश्वविद्यालय, द्वारा की गई। इस सत्र में रोहित कुमार साहु, रूपेश गुप्ता, राजकुमार वत्स द्वारा शोधवाचन किया गया। इसके अतिरिक्त विश्वजीत राजवंशी व के.के. यादव द्वारा भी शोधपत्र प्रस्तुत किये गये। 2.–7–2.14 को .7 पत्र प्रस्तुत किये गये।

सम्मेलन के समापन कार्यक्रम के मुख्य अतिथि प्रो. संदीप कुलश्रेष्ठ, निदेशक भारतीय पर्यटन व यात्रा प्रबंध, ग्वालियर थे तथा अध्यक्षता प्रो. आर.जे.राव, कुलाधिसचिव, जीवाजी विश्वविद्यालय, द्वारा की गयी । डॉ. अनिल कुमार धीमान, गुरूकुल कांगडी विश्वविद्यालय, हरिद्वार ने दो दिवसीय सम्मेलन की गतिविधियों संबंधी प्रतिवेदन प्रस्तुत किया। मुख्य अतिथि प्रो. संदीप कुलश्रेष्ठ ने कहा कि सीमित संसाधनों में राष्ट्रीय स्तर के सम्मेलन आयोजित करना प्रंशसनीय एवं सराहनीय कार्य है। ग्रन्थालय की चर्चा करते हुए उपयोगकर्ताओं को अपनी ओर आकर्षित करने की आवश्यकता पर बल दिया। उन्होनें सूचना तकनीकी की विशेषताओं का ग्रन्थालयीन कार्यो एव सेवाओं में उपयोग कर चित्ताकर्षक एवं सूचनाप्रद बनाने पर भी बल दिया। प्रो. आर.जे.राव, कुलाधिसचिव, ने अध्यक्षीय संबोधन में प्रो. हेमंत शर्मा के प्रयासो की सराहना करते हुए कहा कि सम्मेलन में व्यक्त किये गये विचारों, तकनीकी अनुप्रयोगों द्वारा प्रतिभागियों को उसमें दक्षता प्राप्त करने का अवसर मिला है। साथ ही ग्रन्थालय संबधी नवीन विचारों को शोध लेख के रूप में प्रकाश में लाया जाना चाहिए, जिससे समाज इन विचारों से अवगत हो सके। अंत में प्रो. हेमंत शर्मा, आयोजन सचिव ने कार्यक्रम में पधारे सभी विषेशज्ञों, प्रतिभागियों, मीडिया एवं आयोजन से प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष रूप से जुड़े व्यक्तियों के प्रति आभार व्यक्त किया।

3. केसवन स्मृति व्याख्यान

पद्मश्री स्व. बी.एस. केसवन, राष्ट्रीय ग्रन्थालय के प्रथम ग्रन्थालयी एवं भारतीय राष्ट्रीय ग्रन्थसूची के निर्माता, की जयंती के अवसर पर राष्ट्रीय ग्रन्थालय, कोलकाता द्वारा 9 मई 2.14, को प्रो. अमिताभ चटर्जी, सेवानिवृत प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, जाधवपुर विश्वविद्यालय का 'भारत के बौद्धिक उत्पादन का ग्रन्थपरक नियंत्रणः भूत, वर्तमान एवं भविष्य' विषय पर व्याख्यान आयोजित किया गया। कार्यकम की अध्यक्षता डॉ. पी,वाई. राजेन्द्र कुमार, महानिदेशक, राष्ट्रीय ग्रन्थालय ने की। प्रो. चटर्जी ने श्री केसवन की प्रारंभिक चरण में भारतीय साहित्य के ग्रन्थपरक नियंत्रण में भूमिका का वर्णन किया। उन्होंने भारतीय राष्ट्रीय ग्रन्थसूची की

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

कमियों के कारणों का विश्लेषण करते हुए, डिलिवरी ऑफ बुक्स एक्ट की कमियों व भारतीय साहित्य के व्यापक ग्रन्थपरक नियंत्रण हेतु सुझाव भी दिये।

4. शारदा रंगनाथन एंडोमेन्ट फॉर लाईब्रेरी साइन्स का स्वर्ण जयन्ती समारोह

शारदा रंगनाथन एंडोमेन्ट फॉर लाईब्रेरी साइन्स का स्वर्ण जयन्ती समारोह 3 दिसम्बर 2.13 को टेक पार्क सेमिनार हॉल, पीईएस इन्सटीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, बैंगलोर में मनाया गया। समारोह की शुरूआत प्रो. के.एन. बालासुब्रमण्य मूर्ति, प्रमुख एवं निर्देशक, पीईएसआईटी, प्रो. एस. पार्थासारथी, प्रो. माइकल शेफर्ड एवं प्रो. कैरोलीन वाटर्स, डलहौजी विश्वविद्यालय, नोवा स्कोटिया, कनाडा द्वारा दीप प्रज्जवलन से की गयी। इस अवसर पर सेन्टर फॉर नॉलेज एनेलिटिक्स एण्ड ऑण्टोलोजिकल इंजीनियरिंग, पीईएस इन्सटीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी द्वारा एसआरईएलएस के संयुक्त तत्वाधान में 'विजुअल टेक्स्ट एनेलिटिक्स' विषय पर एक वर्कशॉप का आयोजन किया गया। प्रो. माइकल शेफर्ड एवं प्रो. कैरोलीन वाटर्स ने विषय विशेषज्ञ के रूप में अपनी सेवायें दी। इसके उपरान्त 17वॉ डॉ. एस,आर, रंगनाथन स्मृति व्याख्यान 'मैथड्स ऑफ नॉलेज' विषय पर डॉ. जे.के. सुरेश, उपाध्यक्ष एवं मुख्य ज्ञान प्रबन्धक, इन्फोसिस लिमिटेड, बैंगलोर द्वारा दिया गया। समापन कार्यक्रम में प्रो. माइकल शेफर्ड द्वारा 'नॉलेज ओर्गनाइजेशन इन द एज ऑफ बिग डाटा' विषय पर स्वर्ण जयन्ती भाषण दिया गया। इस कार्यक्रम की अध्यक्षता प्रो. के.एन. बालासुब्रमण्य मूर्ति ने की।

5. ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान का पुनर्श्चया कार्यक्रम

अकादमिक स्टॉफ कॉलेज, अलीगढ विश्वविद्यालय, अलीगढ द्वारा ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग के प्राध्यापकों व कॉलेज ग्रन्थालयियों हेतु 28 अक्टूबर से 19 नवम्बर तक यूजीसी द्वारा प्रायोजित रिफ्रेशर कोर्स आयोजित किया जा रहा है। इस हेतु आवेदन की अन्तिम दिनांक 13 सितम्बर 2.14 है।

3. शोध उपाधि

1. तिमिर कुमार लाहिरी को बर्द्धवान विश्वविद्यालय, बर्द्धवान, पश्चिम बंगाल द्वारा उनके शोध प्रबन्ध 'नोर्थ 24 पारगना (पश्चिम बंगाल) के महाविद्यालय ग्रन्थालयों में कम्प्यूटर का अनुप्रयोगः स्थिति, समस्याएं एवं संभावनाएं' विषय पर पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। श्री लाहिरी ने अपना शोध कार्य डॉ. त्रिदिब त्रिपाठी, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, बर्द्धवान विश्वविद्याालय के निर्देशन में समपन्न किया है।

2. संगीता आम्टे को मध्यप्रदेश भोज (मुक्त) विश्वविद्यालय द्वारा ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में उनके शोध प्रबन्ध जिसका शीर्षक 'मध्यप्रदेश के ग्रन्थालयों में स्वचालन में प्रयोग किये जाने वाले चयनित सॉफ्टवेयरों का विश्लेषणात्मक अध्ययन' पर मई 2.14 को पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। इनकी शोध निर्देशिका डॉ. सोनल सिंह, उपाचार्य एवं विभागाध्यक्ष, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान अध्ययनशाला, विक्रम विश्वविद्याालय, उज्जैन थी।

3. रेखा गुप्ता को उनके शोध प्रबन्ध 'स्नाकोत्तर दत्त शोध संस्थाओं हेतु कंसोर्सियम विकास एवं संसाधन सहभागिता हेतु प्रस्तावित योजना' विषय पर जीवाजी

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

विश्वविद्यालय, ग्वालियर द्वारा पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। उनकी शोध निर्देशिका एम.एल.बी. महाविद्यालय के ग्रन्थालय विज्ञान की प्रोफेसर नीरजा वर्मा थी।

4. क्षमा ठाकुर को उनके शोध ग्रन्थ 'छत्तीसगढ के आयुर्विज्ञानियों की सूचना खोज एवं सूचना खोज व्यवहार' विषय पर प. रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय, रायपुर (छत्तीसगढ) द्वारा पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। आपने अपना शोध कार्य विश्वविद्यालय की प्रो. माया वर्मा, प्रोफेसर, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के निर्देशन में समपन्न किया है।

5. श्री सुशान्त कुमार सेनापति को पंजाबी विश्वविद्यालय, पटियाला द्वारा ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में उनके शोध प्रबन्ध 'भारत में भवन निर्माण सामग्री पर प्रकाशित आवधिक साहित्य का ग्रन्थपरक नियंत्रणः विज्ञानमिति अध्ययन' विषय पर पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। इन्होंने अपना शोध कार्य प्रो. जगतार सिंह, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, पंजाबी विश्वविद्याालय के निर्देशन में किया है। श्री सुशान्त कुमार सेनापति वर्तमान में सीएसआईआर सेन्ट्रल बिल्डिंग रिसर्च इन्सटीट्यूट, रूडकी में ग्रन्थालय अधिकारी एवं नॉलेज रिसोर्स सेन्टर के विभागाध्यक्ष हैं।

6. दिलीप चौधरी को गुरू घासीदास केन्द्रीय विश्वविद्यालय, बिलासपुर द्वारा ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में उनके शोध कार्य 'भारत के संदर्भ में पशु चिकित्सा विज्ञान के क्षेत्र में शोध प्रकाशनः ग्रन्थमितीय अध्ययन 2...–2..6' के लिये पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। श्री चौधरी वर्तमान में पशु चिकित्सा विज्ञान महाविद्यालय, बिहार में ग्रन्थालयी के पद पर कार्यरत हैं।

7. श्री आलोक कुमार त्रिपाठी, सहायक प्रोफेसर, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, नेहरू ग्राम भारती विश्वविद्यालय, इलाहबाद को उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन खुला विश्वविद्यालय, इलाहाबाद द्वारा उनके शोध ग्रन्थ 'उत्तर प्रदेश के प्राईवेट इंजीनियरिंग कॉलेज ग्रन्थालयों की नेटवर्किंगः एक व्यावहारिक अध्ययन' विषय पर पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। इन्होंने अपना शोध कार्य डॉ. बी.के. शर्मा, पूर्व विभागाध्यक्ष, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, डॉ. बी.आर. अम्बेडकर विश्वविद्यालय, आगरा के निर्देशन में किया है।

8. श्री शिव सिंह को वनस्थली विद्यापीठ द्वारा ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में उनके शोध प्रबन्ध 'गांधी अध्ययन में सामयिकी साहित्यः एक ग्रन्थमितीय अध्ययन' विषय पर पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। इन्होंने अपना शोध कार्य प्रो. मदन सिंह राणा, विश्वविद्याालय ग्रन्थालयी, हेमवती नन्दन बहुगुणा गढ़वाल विश्वविद्यालय, श्रीनगर, गढवाल के निर्देशन में किया है।

9. श्री सोमेन मलिक, सहायक प्रोफेसर, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, विद्यासागर विश्वविद्यालय को विद्यासागर विश्वविद्यालय द्वारा ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में उनके शोध कार्य 'जेनेटिक्स एवं ल्यूकेमिया रिसर्चः ए साइंट्रोमेट्रिक मेपिंग अप्रोच' विषय पर पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। इन्होंने अपना शोध कार्य नैशनल साइन्स लेबोरेटरी, इन्सडॉक के पूर्व प्रभारी प्रो. बी.के. सेन एवं विद्यासागर विश्वविद्यालय के प्रो. पी.के. जाना के निर्देशन में पूरा किया है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

10. श्री अख्तर हुसैन, उप ग्रन्थालयी, प्रबन्ध तकनीकी संस्थान, गाजियाबाद को यू.पी. राजर्षि टण्डन खुला विश्वविद्यालय द्वारा ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में उनके शोध प्रबन्ध 'उत्तरप्रदेश, दिल्ली व हरियाणा के इंजीनियरिंग महाविद्यालयों के शिक्षकों व विद्यार्थियों द्वारा इंटरनेट का प्रयोगः एक आलोचनात्मक अध्ययन' विषय पर पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। इन्होंने अपना शोध कार्य प्रो. मो. साबिर हुसैन, पूर्व चेयरमैन, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय, अलीगढ़ के निर्देशन में किया है।

4. पुरस्कार/सम्मान/अभिनन्दन

1. डॉ. भास्कर मुखर्जी, एसोसिएट प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, गुरू घासीदास विश्वविद्यालय, बिलासपुर को राष्ट्रीय विज्ञान एवं तकनीकी प्रबंध सूचना तंत्र, विज्ञान एवं तकनीकी विभाग द्वारा उनके रिसर्च प्रोजेक्ट 'भारतीय जर्नल्स के वैज्ञानिक मूल्य का मापनः भौतिक विज्ञान, रसायन विज्ञान व जीव विज्ञान के जर्नल्स की पायलट स्टडी' को प्रायोजित किया गया है। प्रोजेक्ट की राशि 15.88 लाख व समय अवधि 18 माह है।

2. डॉ. मैत्रेयी घोष, विश्वविद्यालय ग्रन्थालयी, केन्द्रीय ग्रन्थालय, महात्मा गांधी अन्तर्राष्ट्रीय हिन्दी विश्वविद्यालय, वर्धा, महाराष्ट्र को यूएसआईईएफ फुलब्राइट नेहरू पोस्ट–डॉक्टरल फैलोशिप प्रोग्राम 2.13–14 प्रदान की गयी है। इस प्रोजेक्ट के अंतर्गत डॉ. घोष 'आपदा जोखिम प्रबन्धन में ज्ञान आधार की वृद्धिः ग्रन्थालय एवं पुरालेखों के संदर्भ में संयुक्त राज्य अमेरिका के कार्य व पहल पर अनुसंधान' विषय पर कार्य करेंगी। डॉ. घोष ने ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, बर्द्धवान विश्वविद्यालय, पश्चिम बंगाल से पीएच.डी. की उपाधि प्राप्त की है।

3. डॉ. विश्वनाथ दत्ता, सहायक प्रोफेसर, डीआरटीसी, आईएसआई, बैंगलोर को एम. पी. सतीजा फाउन्डेशन द्वारा वर्ल्ड लीडर–यंग प्रोफेशनल अवार्ड 2.12 से सम्मानित किया गया। यह अवार्ड उन्हें 2. नवम्बर 2.13 को डीआरटीसी, भारतीय सांख्यिकी संस्थान, बैंगलोर केन्द्र पर 'नॉलेज मॉडलिंग एवं नॉलेज मैनेजमेंट' विषय पर हुए अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ICKM) में प्रदान किया गया।

4. श्री टी. अशोक बाबू, पूर्व विभागाध्यक्ष, ग्रन्थालय, एडवांस्ड सिसटम्स लेबोरेटरी, डीआरडीओ, हैदराबाद को श्री पोट्टी श्रीरामुलु तेलगु विश्वविद्यालय, हैदराबाद द्वारा 28 नवम्बर 2.13 को पर्वतनेनी गंगाधर राव अवार्ड (ग्रन्थालय सूचना) से सम्मानित किया गया।

5. नियुक्ति/पदोन्नित/सेवानिवृत्ति

1. श्री पी.वाई. राजेन्द्र कुमार, ने तीन वर्ष की अवधि हेतु महानिदेशक, राष्ट्रीय ग्रन्थालय का पद संभाल लिया है। राष्ट्रीय ग्रन्थालय, कोलकाता में महानिदेशक पद पर नियुक्त होने से पूर्व इन्होंने सार्वजनिक ग्रन्थालय विभाग, कर्नाटक में विभिन्न पदों पर कार्य किया है एवं 2..8 में इसके निदेशक पद से सेवानिवृत्त हुए। सेवानिवृत्ति से पूर्व इन्होंने बैंगलोर स्थित इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय कला केन्द्र के साउथर्न रीजनल सेन्टर में

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

प्रशासकीय सलाहकार के रूप में भी कार्य किया है। इन्हें कई पुरस्कारों से सम्मानित किया जा चुका है।

2. प्रो. सिवप्पा संगम, पूर्व प्रोफेसर एवं चेयरमैन, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, कर्नाटक विश्वविद्यालय, धारवाड ने यूजीसी एमेरिटस फैलो के रूप में पुनः कार्यभार संभाल लिया है।

3. डॉ, वी.के. थॉमस ने विश्व–भारती, शांतिनिकेतन (केन्द्रीय विश्वद्यिालय एवं राष्ट्रीय महत्व का संस्थान) में 16 दिसम्बर 2.13 को विश्वविद्यालय ग्रन्थालयी का पद संभाल लिया है। इस नियुक्ति से पहले आपने विश्वविद्यालय ग्रन्थालयी, न्यायिक विज्ञान राष्ट्रीय विश्वविद्यालय, ग्रन्थालयी, आईआईएसईआर कोलकाता, ग्रन्थालयी, एस. एन. बॉस मूलभूत विज्ञान राष्ट्रीय केन्द्र, सहायक निर्देशक/शोध अधिकारी, आरआरआरएलएफ एवं शोध सहायक, सेन्डॉक आदि पदों पर कार्य किया है।

4. श्री बिजन कुमार रॉय को ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, बर्द्धवान विश्वविद्यालय, पश्चिम बंगाल में सहायक प्रोफेसर के पर पर नियुक्त किया गया है। इन्होंने अपना कार्यभार 18 फरवरी 2.14 से संभाल लिया है। श्री रॉय इसी विश्वविद्यालय विभाग में पहले शोधछात्र थे। इन्होंने वर्तमान पद संभालने से पूर्व के.के. दास कॉलेज, कोलकाता में ग्रन्थालयी के पद पर भी कार्य किया है।

5. डॉ. अब्दुल माजिद बाबा, विश्वविद्यालय ग्रन्थालयी, अल्लामा इकबाल ग्रन्थालय, कश्मीर विश्वविद्यालय ने ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, कश्मीर विश्वविद्यालय के विभागाध्यक्ष का कार्यभार अप्रैल 2.14 से संभाल लिया है। डॉ. बाबा आइजलिक की गवर्निंग बॉडी के सदस्य भी हैं।

6. डॉ. निर्मल कुमार स्वेन ने महर्षि दयानन्द विश्वविद्यालय, रोहतक के ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग में एसोसिएट प्रोफेसर व विभागाध्यक्ष का कार्यभार फरवरी 2.14 से संभाल लिया है। डॉ. स्वेन पूर्व में वनस्थली विद्यापीठ, राजस्थान में सहायक प्रोफेसर के पद पर कार्यरत थे।

7. डॉ. रंजन सिन्हा ठाकुर ने पेट्रोलियम व ऊर्जा अध्ययन विश्वविद्यालय, देहरादून, उत्तराखण्ड में विश्वविद्यालय ग्रन्थालयी का पद 17 फरवरी 2.14 को संभाल लिया है। इससे पूर्व डॉ. रंजन एम.एन. दस्तूर एण्ड कम्पनी, कोलकाता में कार्यरत थे।

8. श्री ए.बी.एस.वी. प्रसाद राव, विभागाध्यक्ष, ग्रन्थालय एवं प्रलेखन विभाग, नेशनल रिमोट सेन्सिंग सेन्टर, हैदराबाद 33 वर्ष तक अपनी सेवायें देने के पश्चात् 31 जुलाई 2.14 को सेवानिवृत्त हो गये हैं।

6. विविध

1. ई–बुक्स की बढती लोकप्रियता

बोकर्स ग्लोबल ई–बुक मॉनिटर द्वारा तैयार वैश्विक शोध प्रतिवेदन के अनुसार ई–बुक्स की लोकप्रियता में वृद्धि हो रही है। रिपोर्ट के अनुसार लगभग 75 प्रतिशत उत्तरदाताओं की 2.15 में ई–बुक्स पढने की योजना है। एवं 5 प्रतिशत उत्तरदाता

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

अधिकतर पठन ई–बुक्स द्वारा होने की आशा रखते हैं। परिणामस्वरूप वर्ष 2.15 कई मायनों में ई–बुक्स को परिभाषित करेगा जैसे कि ई–बुक्स की बिक्री मुद्रित बुक्स से आगे निकल जायेगी (टाइम्स ऑफ इण्डिया, 15 मई 2.14 में प्रकाशित)।

2. फाईनेन्शियल एक्सप्रेस में प्रकाशित एक रिपोर्ट के अनुसार इनसाईक्लोपीडिया ब्रिटेनिका एवं कथा, भारत में बाल साहित्य के प्रसिद्ध प्रकाशक के मध्य एक एमओयू साईन किया गया है, जिसके अनुसार कथा द्वारा प्रकाशित ग्रन्थों को इनसाईक्लोपीडिया ब्रिटेनिका द्वारा ई–बुक्स में परिवर्तित किया जायेगा एवं ई–लाईब्रेरी इनिशिएटिव के ई–बुक्स कार्यक्रम के अंतर्गत विश्व स्तर पर वितरित किया जायेगा। अब तक कथा द्वारा 2.. से अधिक बाल ग्रन्थ एवं भारत की विभिन्न क्षेत्रीय भाषाओं से ली गयी 11 अनूहित कहानियां प्रकाशित की गयी हैं।

3. विद्यार्थियों द्वारा ग्रन्थालय की स्थापना

गुरू नानक उच्च विद्यालय एवं कामाराजर मेमोरियल उच्च विद्यालय, धारावी, मुम्बई की छात्राओं ने किकस्टार्टर, ऑनलाइन फण्डिंग प्लेटफॉर्म, यूएसए द्वारा फण्ड एकत्रित कर एक ग्रन्थालय की स्थापना की है। इस ग्रन्थालय में आज 35. से अधिक ग्रन्थ हैं। जिसे बच्चे 2. रूपये की वापसी राशि जमा कराकर ले जा सकते हैं।

4. नयी भारतीय ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान पत्रिका

एक नयी अर्ध–वार्षिक पत्रिका 'रिसर्च जर्नल ऑफ इनफोरमेशन साईन्स एण्ड टेक्नोलॉजी' (ISSN: 2348-15-1), जनवरी–जून, 2.14, रिसर्च पब्लिकेशन हाउस, न. 111, ट्रांसपोर्ट टाऊनशिप, डिण्डीगुलः 6243.3, तमिलनाडु इण्डिया का प्रकाश प्रारम्भ हुआ है। ई–मेलः rphjournals@gmail.com

5. 1971 में बनी पहली ई–बुक 'यूएस डेक्लेरे''न ऑफ इंडिपेंडेंस'

अमेरिकन लेखक माइकल एस. हार्ट ने 1971 में कम्प्यूटर पर अमेरिका की स्वतंत्रता का घोषणापत्र टाइप किया। इसे दुनिया की पहली इलेक्ट्रॉनिक बुक के तौर पर पहचान मिली। इसके बाद उन्होंने प्रोजेक्ट गटनबर्ग की शुरूआत की और यूएस डेक्लेरेशन ऑफ इंडिपेंडेंस की कई ई–कॉपी बनाई। इसके बाद 1985 में वोएजर कंपनी ने ई–बुक्स सीडी रोम पर बनाना शुरू किया। 1995 में सबसे बडी ई–शॉपिंग वेबसाइट अमेजन ने प्रिंटेड ग्रन्थों की इंटरनेट पर बिक्री प्रारम्भ की। सन् 2... के बाद से माइक्रोसॉफ्ट ने अपना रीडर, सोनी ने अपनी पहली ई–बुक सोनी लिब्री और अमेजन ने किंडल लॉन्च किया। अमेजन ने 2.12 में एक सर्वे के आधार पर बताया कि हर 1.. प्रिंटेड ग्रन्थों की तुलना में यूजर्स 114 ई–बुक्स डाउनलोड कर रहे हैं।

6. एनबीटी (NBT) ई–बुक

नेशनल बुक ट्रस्ट की एक प्रेस विज्ञप्ति के अनुसार नेशनल बुक ट्रस्ट की पहली ई–बुक प्रो. सन्दीपन सेन द्वारा लिखित 'स्वामी विवेकानन्दः युवाओं के लिये शाश्वत प्रेरणा (Swami Vivekananda- The eternal inspiration for the youth)' विश्व पुस्तक मेले पर 17 फरवरी को केन्द्रीय मंत्री एम. पल्लम राजु द्वारा जारी की गयी। नेशनल बुक ट्रस्ट द्वारा 'द इण्डी ई–बुक शॉप' भी प्रारम्भ की जा रही है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

7. वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय में कम्प्यूटरीकृत ग्रन्थालय की शुरूआत

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय के गांधी भवन सभागार में कम्प्यूटरीकृत ग्रन्थालय की शुरूआत शुक्रवार दिनांक को हुई। मुख्य अतिथि आरटीयू के कुलपति प्रो. एन.एस. व्यास ने कहा कि विश्वविद्यालय का कार्य, ज्ञान का सृजन करना है और ग्रन्थों की इसमें महती भूमिका है अतः ग्रन्थालय ज्ञान सृजन की मुख्य कड़ी है। समय के साथ परिवर्तन से किसी भी चीज की उपयोगिता बढ जाती है अतः ग्रन्थालय का कम्प्यूटरीकरण सराहनीय कदम है। अब ग्रन्थालय हमारे, आपके लैपटॉप और आइपॉड में है। कार्यक्रम की अध्यक्षता कर रहे विश्वविद्यालय के कुलपति प्रो. विनय पाठक ने कहा कि किसी भी विश्वविद्यालय का मुख्य आधार ग्रन्थालय होता है। सूचना प्रौद्योगिकी के दौर में ग्रन्थालय का कम्प्यूटरीकरण होना मुख्य कदम है। ग्रन्थालय प्रभारी प्रो. दिनेश गुप्ता ने कम्प्यूटरीकृत ग्रन्थालय की कार्यप्रणाली से अवगत कराया। उन्होंने कहा कि अब ग्रन्थों के आगम–निर्गम सम्बन्धित सभी कार्य कम्प्यूटर से होंगे। प्रो. एच.बी. नन्दवाना ने धन्यवाद ज्ञापित किया तथा कार्यक्रम संचालन डॉ. क्षमता चौधरी द्वारा किया गया।

7. श्रद्धांजलि

1. श्री रूपेन्द्र, उप–सम्पादक, 'ग्रन्थालय विज्ञान' व पूर्व ग्रन्थालयी, एलबीएस कॉलेज, जयपुर का देहवसान 19 जुलाई 2.14 को हो गया। आपके पिता का नाम गोरीशंकर सत्येन्द्र व माताजी का विद्याधारी था। उन्होंने हिन्दी साहित्य व ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञाान में स्नाकोत्तर की उपाधि प्राप्त की थी। उन्होंने शैक्षणिक व ग्रन्थालयित्व दोनों क्षेत्रों में अपनी सेवायें प्रदान की थी। प्रारम्भ में 6 वर्षों तक उन्होंने अग्रवाल कॉलेज, जयपुर में ग्रन्थालयी के पद पर कार्य किया। तत्पश्चात् एलबीएस कॉलेज, जयपुर में सन् 198.–2... तक ग्रन्थालयी के पद पर कार्य किया और साथ ही वर्धमान खुला विश्वविद्यालय, कोटा द्वारा ग्रन्थालय विज्ञान में चलाये जा रहे स्नातक पाठ्यक्रम के लिये सन् 1989–2.14 तक शिक्षण कार्य भी किया। ग्रन्थालय विज्ञान के क्षेत्र में उनके 15 से अधिक लेख प्रकाशित हुए एवं इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय खुला विश्वविद्याालय द्वारा चलाये जा रहे स्नातक पाठ्यक्रम हेतु पाठ्यक्रम का हिन्दी रूपान्तरण कार्य भी आपके द्वारा किया गया। ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञाान के क्षेत्र में प्रकाशित होने वाली एकमात्र राष्ट्रीय हिन्दी पत्रिका 'ग्रन्थालय विज्ञान' के उप–सम्पादक का कार्य भी आपने सन् 1993–94 व 2..5–2.13 तक संभाला।

2. प्रो. ए. नीलमेघन का देहावसान 28 जुलाई 2.14 को बैंगलोर में हो गया है। आप एक प्रख्यात शिक्षक, शोद्यार्थी व यूनेस्को विशेषज्ञ भी रहे। ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के जनक एस.आर. रंगनाथन के छात्र रहे। आपने मद्रास विश्वविद्यालय से ग्रन्थालय विज्ञान में डिप्लोमा, यूएसए से स्नातक डिग्री व फुलब्राईट स्कॉलरशिप भी प्राप्त की। आपने मद्रास मेडिकल कॉलेज व हिन्दुस्तान एन्टीबायोटिक्स में ग्रन्थालयी के पद पर कार्य किया। तत्पश्चात् रंगानाथन के निमंत्रण पर आप डीआरटीसी आ गये जहां 1984 में आपकी सेवानिवृति तक आप प्रोफेसर व विभागाध्यक्ष के पद पर कार्य करते रहे। वर्गीकरण शोध के क्षेत्र में आपका उल्लेखनीय योगदान रहा है। आपने 6.. से अधिक लेख लिखे जिसमें से 25 से अधिक लेखों में आप रंगानाथन, डीआरटीसी के साथी

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

कर्मियों, भारत व विदेशी शोधार्थियों के सहलेखक रहे । 25 से अधिक ग्रन्थ के आप लेखक व सहलेखक भी रहे। इस क्षेत्र में आपके अमूल्य योगदान हेतु कई राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय पुरस्कार भी आपने प्राप्त किये।

3. डॉ ए.के. दासगुप्ता, पूर्व ग्रन्थालयी, अकादमिक स्टॉफ कॉलेज ऑफ इंडिया, हैदराबाद, का निधन 29 जुलाई, 2.14 को हो गया है। आप राष्ट्रीय ग्रन्थालय, कोलकाता एवं इनस्डॉक में भी लम्बी अवधि तक कार्यरत रहे। कई राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय ग्रन्थालय संघों के आप सदस्य रहे व उनके विकास गतिविधियों में भी आपका सक्रिय योगदान रहा। एक शिक्षक के रूप में भी आप जाने जाते हैं। ग्रन्थालय विज्ञान के क्षेत्र में आपका योगदान अत्यन्त महत्वपूर्ण रहा है।

4. डॉ, हरिश चन्द्रा, ग्रन्थालयी, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मद्रास का निधन 14 जून, 2.14 को मद्रास में हो गया है। डॉ. चन्द्रा ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली में सहपुस्तकालयायक्ष व उप–पुस्तकालयाध्यक्ष के पद पर भी कार्य किया। वे बहुत ही प्रतिभाशाली, ऊर्जावान, कार्य के लिये अति उत्साही व्यक्तियों में से एक थे। उन्हें कई राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय पुरस्कार भी प्रदान किये गये। आईआईटी, मद्रास के ग्रन्थालय का उनके कार्यकाल में बहुत अधिक विकास हुआ। ग्रन्थालय के क्षेत्र में उनका योगदान अविस्मरणीय है।

5. श्री एम.सी. राघवन, पूर्व ग्रन्थालयी, आईआईपीए, सीआरआरआई, एलबीएसए एवं सलाहकार, यूनेस्को का निधन 27 मार्च 2.14 को हो गया है। ग्रन्थालय व ग्रन्थालयित्वता के क्षेत्र में उनका योगदान सभी के द्वारा माननीय है।

6. श्री राखल चक्रवर्ती विश्वास, पूर्व ग्रन्थालयी, विदेश मंत्रालय, भारत सरकार एवं भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर का निधन 9 दिसम्बर 2.13 को हो गया है। ग्रन्थालय एरगोनोमिक्स एवं ग्रन्थालय स्चचालन के क्षेत्र में आपका योगदान उल्लेखनीय रहा है। विभिन्न राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में आपके लेख प्रकाशित हुए। आपने बंगाल ग्रन्थालय संघ के महासचिव के रूप में भी कार्य किया।

7. श्री हीरन कुमार दत्ता, पूर्व उपाध्यक्ष, आइजलिक ने 24 जनवरी 2.14 को अन्तिम सांस ली। आप डवलपमेन्ट कन्सलटेन्टस् प्राईवेट लिमिटेड, कोलकाता में ग्रन्थालयी के पद पर भी कार्यरत रहे। आइजलिक की गतिविधियों से आप कई दशकों तक जुडे रहे व इसके विकास में महत्वपूर्ण योगदान दिया।

8. श्री पी.के. लाडसाओंगिकर, सेवानिवृत ग्रन्थालयी, विश्वसवैरया राष्ट्रीय तकनीकी संस्थान, नागपुर का निधन 8 जुलाई, 2.14 को हो गया है। आपने ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञाान विभाग, आरटीएम नागपुर विश्वविद्यालय में कई वर्षो तक ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञाान स्नाकोत्तर कक्षा हेतु शिक्षण कार्य भी किया। श्री लाडसाओंगिकर एक समर्पित ग्रन्थालय व्यवसायी थे।

ग्रन्थालय विज्ञान परिवार सभी दिवगंत आत्माओं की शांति की प्रार्थना करता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ISSN0973-56X

ग्रन्थालय विज्ञान

खण्ड 46, वर्ष 2015

सम्पादक : डॉ. एस.पी.सूद

उप सम्पादक : सौभाग्यवती गुप्ता

प्रोफेसर कौला ग्रन्थालय तथा सूचना विज्ञान संदान

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

IBHAR
Gurukul Kangri Vishwavidyalaya
HARIDWAR

विषय सूची

1. ग्रीन ग्रंथालय : एक उभरती अवधारणा 1
(Green Libraries : An Emerging Concept)
श्रीमती यशोदा रानी, डॉ. अनिल कुमार धीमान्

2. सब्जेक्ट गेटवे : इन्फोपोर्ट के विशेष संदर्भ में 8
(Subject Gateway: With Special Reference to Infoport)
राम कुमार दांगी, डॉ.संजीव सराफ

3. एबीसीडी ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर : एक परिचय 15
(ABCD Open Source Software : An Introduction)
डॉ. पूर्णिमा कौशिक, डॉ. पवन कुमार गुप्ता

4. सहित्यिक चोरी एवं साहित्यिक चोरी विरोधी उपकरण : एक सिहांवलोकन 27
(Plagiarism & Anti-Plagiarism Tools: An Overview)
सौभाग्यवती गुप्ता, सतीश कुमार

5. ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान में इलेक्ट्रॉनिक–अधिगम तथा मोबाइल–अधिगम की उपयोगिता 37
(Usability of Electronic–learning and Mobile–learning in Library and Information Science)
रश्मि सिकरवार, डॉ. सरिता वर्मा

6. ई–लर्निंग : दूरस्थ शिक्षा प्रणाली पर सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी के प्रभाव 48
(E-Learning : Impact of Information and Communication Technology on Distance Education System)
डॉ रामनिवास शर्मा

7. ग्रंथालय के मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयरों का आलोचनात्मक अध्ययन 54
(An Analytical Study of Open Source Softwares of Library)
तीर्थ दास, शिवदान सिंह राजपूत

8. सूचना साक्षरता 65
(Information Literacy)
डॉ नीरजा वर्मा

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

9. ग्रंथालयों व सूचना सेवाओं का विपणन : डिजिटल वातावरण में प्रवृतियाँ व समस्याएँ 79
(Marketing of Library and Information Service : Trends and Issues in Digital Environment)
श्रीमती अनुराधा भाटी

10. शोध आचार–शास्त्र / नीतिशास्त्र 88
(Research Ethics)
डॉ. अरविन्द कुमार शर्मा

11. भारतीय राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क : एक अध्ययन 94
(National Knowledge Network of India : A Study)
डॉ. जितेन्द्र श्रीवास्तव

12. ग्रंथालय मानव संसाधन एवं पाठकों में ई–अधिगम : एक व्यावहारिक पक्ष 101
(E-Learning in Library Human Resource and Readers : A Practical View)
डॉ. अनिल शर्मा, डॉ. एल.एन.वर्मा

13. मूक और ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान कर्मी 112
(MOOC and Library and Information Science Professionals)
डॉ. अन्ना कौशिक

14. डिजिटल ग्रन्थालय : चुनौतियां तथा मुद्दे 120
(Digital Libraries : Challenges and Issues)
डॉ. बी.के. शर्मा, रामानुज पाण्डेय

15. पं. रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय, रायपुर के शोद्यार्थियों द्वारा इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों का उपयोग : एक अध्ययन 126
(Use of Electronic Resources by Research Scholars of Pt. Ravishankar Shukla University, Raipur : A Study)
डॉ. एस. आर. कश्यप, डॉ. हरीश कुमार साहू

16. भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार : एक परिचय 135
(National Archives of India : An Introduction)
डॉ. सरिता वर्मा

17. ग्रंथालय एवं बौद्धिक सम्पदा अधिकार : एक अध्ययन 142
(Intellectual Property Right and Library : A Study)
डॉ. रामकेश मीना, शिखा धाभाई

18. प्रसार–शिक्षा के विकास में सार्वजनिक ग्रन्थालयों की भूमिका 154
(Role of Public Libraries in Development of Extension-Education)
डॉ. कपिल सिह हाडा, अवधेश कुमार पारीक

19. ग्रन्थ समीक्षा 163
(Book Review)
डॉ. एस.पी. सूद

20. सूचना सार 166
(Notes)
सौभाग्यवती गुप्ता

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रीन ग्रंथालय : एक उभरती अवधारणा

(Green Libraries : An Emerging Concept)

श्रीमती यशोदा रानी*
डॉ. अनिल कुमार धीमान्**

[पुरातन काल से ग्रंथालयों का निर्माण करते समय ग्रंथालय पाठकों को आरामदायक व आकर्षक वातावरण प्रदान करने पर ध्यान रखा जाता था। सूचना एवं प्रौद्योगिकी के युग में वातावरण के साथ-साथ अन्य बातों को भी वरीयता दी जाती है। प्रस्तुत लेख ग्रीन ग्रंथालय के विचार को परिभाषित करते हुये आधुनिक युग में इसकी भूमिका को स्पष्ट करता है]

1. परिचय (Introduction)

ग्रीन ग्रंथालय यद्यपि 21वीं सदी का एक उभरता पद है परंतु इसकी अवधारणा काफी पुरानी है। पुरातन काल में भी ग्रंथालय में पाठकों को आरामदायक व आकर्षक वातावरण प्रदान किया जाता था ताकि वे अधिक से अधिक समय ग्रंथालयों में व्यतीत कर सकें व अपना अध्ययन कर सकें। इसके लिये बड़ी-बड़ी खिड़कियां ताकि प्रकाश सही तरह प्राप्त हो सके व ऊंचे भवनों का निर्माण किया जाता था ताकि गर्मी के मौसम में गर्मी न लगे व सर्दी में उचित मात्रा में धूप प्राप्त हो सके। यह सब पाठकों की सुविधाओं के लिये किया जाता था ताकि वे ग्रंथालय का अधिकतम उपयोग कर सकें।

परंतु समय के साथ-साथ परिवर्तन देखने को मिलते हैं। सूचना एंव प्रौद्योगिकी के युग में "ग्रीन ग्रंथालय" शब्द की उत्पत्ति 1990 के दशक के आस-पास हुई। ग्रीन ग्रंथालय का तात्पर्य "स्थिर ग्रंथालय" (Sustainable library) से है, ताकि आधुनिक ग्रंथालय उपलब्ध संसाधनों का समय व धन बचाते हुये अधिक से अधिक उपयोग कर सकें तथा वातावरण व व्यक्तियों के साथ इस तरह के संबंध विकसित करें कि ग्रंथालयों में इको-फ्रैंडली (Eco-friendly) वातावरण उत्पन्न हो सके। जानकोवस्का (2000) के अनुसार अमेरिकन लाइब्रेरी एसोशियेसन की टास्क फोर्स 1990 के दशक से ही ग्रंथालयध्यक्षों व आम जनता को ग्रीन ग्रंथालय की अवधारणा से अवगत कराती रही है। यह टास्क फोर्स "इलेक्ट्रानिक ग्रीन जर्नल" के माध्यम से ग्रंथालयध्यक्षों व आम जनता को एक खुला मंच उपलब्ध कराता रहा है। जानकोवस्का व मारकम (2010) के शब्दों में कहे तो यह यात्रा

* स्वतन्त्र ग्रंथालय विज्ञानी, 197, मकतूल पुरी, रूडकी – 247 667 (उत्तराखंड)
ईमेल–yrdhiman@rediffmail.com

** सूचना वैज्ञानिक, गुरूकुल काँगड़ी विश्वविद्यालय, हरिद्वार–249 404 (उत्तराखंड)
ईमेल–akvishvakarma@rediffmail.com

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

1990 के दशक "ग्रीन लाइब्रेरी" से आरम्भ होकर "ग्रीन लाइब्रेरियन", "ग्रीन लाइब्रेरियनशिप", "ग्रीन एकेडमिक सेक्टर", "ग्रीनिंग कॉलेज लाइब्रेरीज", "ग्रीन ब्लाग", से "गो–ग्रीन" व "ग्रीन लाइब्रेरी मूवमेंट" तक जा पंहुची है। परंतु भारत में "ग्रीन लाइब्रेरी" की अवधारणा अभी अपनी प्रांरम्भिक अवस्था में ही है।

2. ग्रीन ग्रंथालय वास्तव में क्या हैं? (What the Green Libraries Really Are?)

जैसा कि नाम से प्रतीत होता है – ग्रीन ग्रंथालय वास्तव में कोई हरा–भरा ग्रंथालय नही है वरन इसका मतलब "स्थिर ग्रंथालय" (Sustainable library) से है जहां का वातावरण ईको–फ्रैंडली (Eco-friendly) हो और ग्रंथालय चिर–स्थायी रह सकें तथा जहां के आकर्षक व आरामदायक वातावरण में पाठकगण ग्रंथालय का अधिक देर तक लाभ ले सकें।

इंडियन ग्रीन बिल्डिंग कांउसिल (2015) के अनुसार ग्रीन ग्रंथालय "एक ग्रीन बिल्डिंग है जो पांरपरिक बिल्डिंग की अपेक्षा कम जल का प्रयोग करती हो, ऊर्जा समर्थ हो, प्राकृतिक संसाधनों को संरक्षित करती हो, कम मात्रा में अवशिष्ट निष्काषित करती हो व पाठकों हेतु स्वस्थ व आरोग्य–स्थान उपलब्ध कराती हो"[1]।

ऑन–लाइन डिक्शनरी ऑफ लाइब्रेरी एण्ड इन्फॉर्मेशन सांइस (http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_s.aspx#sustainablelib) के अनुसार "ग्रीन ग्रंथालय एक ऐसा ग्रंथालय है जो प्राकृतिक वातावरण पर न्यूनतम नकारात्मक प्रभाव डाले व जिसे आंतरिक वातावरण की अधिकतम गुणवत्ता हेतु सावधानी से स्थल का चुनाव कर, प्राकृतिक संरचनात्मक पदार्थों का व बायोडिग्रेडिबल उत्पादों का प्रयोग कर, संसाधनों (जल, ऊर्जा व पेपर) का संरक्षण करते हुये तथा अवशिष्ट का सही तरीके से निपटान करते हुये डिजाइन व विकसित किया जाता है"[2]।

अतः वास्तव में ग्रीन ग्रंथालय से तात्पर्य ऐसे ग्रंथालय से है जो ऐसी जगह स्थित हो जो सभी पाठकों की पंहुच में हो, इसमें जल के संरक्षण की भी व्यवस्था हो ताकि पाठकों को पीने के व अन्य जरुरतों के लिये जल की परेशानी न हो। साथ ही ग्रंथालय ऊर्जा–समर्थ हो, आंतरिक रूप से प्रकाश व हवा की पूर्ण व्यवस्था हो ताकि विद्युत का बचाव किया जा सके व इसकी बिल्डिंग इस तरह से निर्मित हो कि प्राकृतिक प्रकाश व हवा का अधिकतम उपयोग किया जा सके व ग्रंथालयध्यक्ष जहां तक संभव हो पुनःप्रयोज्य (Renewable) पदार्थों का उपयोग करें ताकि कम खर्च में अधिकतम आउटपुट प्राप्त किया जा सके। साथ–साथ ई–कचरे के निपटान की आधुनिक सुविधा हो, और जहां तक संभव हो पुनर्जनित (Renewable) ई–संसाधनों का उपयोग किया जाना सुनिश्चित हो ताकि ई–कचरे के निपटान में परेशानी का सामना न करना पड़े। इस तरह का ग्रंथालय "ग्रीन ग्रंथालय" कहलाता है।

---

1. A green building is one which uses less water, optimizes energy efficiency, conserves natural resources, generates less waste and provides healthier spaces for occupants, as compared to a conventional building.

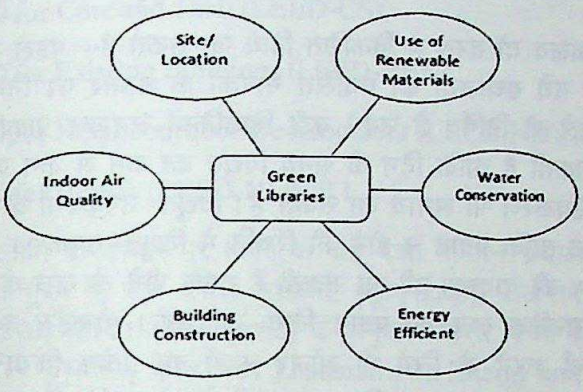
2. A library designed to minimize negative impact on the natural environment and maximize indoor environmental quality by means of careful site selection, use of natural construction materials and biodegradable products, conservation of resources (water, energy, paper), and responsible waste disposal (recycling, etc.).

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

चित्र–1 में ग्रीन ग्रंथालयों के विभिन्न घटकों को दर्शाया गया है, जो मिलकर ग्रीन ग्रंथालय निर्माण करते हैं। ये घटक हैं–

- स्थिति/स्थान (Site/Location) – ग्रंथालय ऐसी जगह स्थित हो जहां कावातावरण प्रदूषण रहित हो। साथ ही साथ ग्रंथालय ऐसी जगह बनाया जाये जहां ग्रंथालय के उपयोगकर्ता पब्लिक ट्रांसप्रोर्ट से भी आ–जा सके क्योंकि यदि पब्लिक ट्रांसपोर्ट की अपेक्षा उपयोगकर्ता अपने वाहनों से आयेगें तो वातावरण अधिक प्रदूषित होगा। वाहनों की पार्किंग के लिये भी नियत स्थान उपलब्ध कराया जाना आवश्यक है।



चित्र–1: ग्रीन ग्रंथालय

- पुनःप्रयोज्य सामग्री/अक्षय सामग्री का प्रयोग (Use of Renewable Materials)- ग्रंथालय निर्माण में व अन्य ग्रंथालयपयोगी उपकरण आदि में अक्षय सामग्री अर्थात पुनःप्रयोज्य सामग्री का उपयोग किया जाये ताकि वातावरण को अधिक हानि न पहुंचे।

- जल संरक्षण (Water Conservation) – नये ग्रंथालय का निर्माण या पूर्व निर्मित भवन में जल संरक्षण की सुविधा होनी आवश्यक है। आवश्यकतानुसार संरक्षित जल बाद में उपयोग में लाया जा सकता है।

- ऊर्जा–समर्थ (Energy Efficient) – जहां तक संभव हो कम विद्युत खर्च हो, इसके लिये ग्रन्थालय भवन में प्राकृतिक रोशनी की व्यवस्था करनी चाहिये। सोलर ऊर्जा के प्रयोग भी बढावा दिया जा सकता है।

- भवन निर्माण (Building Construction) – ग्रंथालय का नवीन भवन बनाते समय मानकों के अनुसार ही ग्रंथालयों का निर्माण किया जाना चाहिये ताकि ग्रीन ग्रंथालय के हर पहलू को सही स्थान मिल सके। भवन के बाहरी हिस्से में बाग–बगीचे का विधान रखा जाना आवश्यक है ताकि प्रवेश के समय पाठकगण प्रसन्न्ता–भरे वातावरण का अनुभव करें।

- आंतरिक हवा गुणवत्ता (Indoor Air Quality) – ग्रंथालय के अंदर जहां तक संभव हो प्राकृतिक हवा का प्रबंध हो अन्यथा ऐसी व्यवस्था की जाये कि कम

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

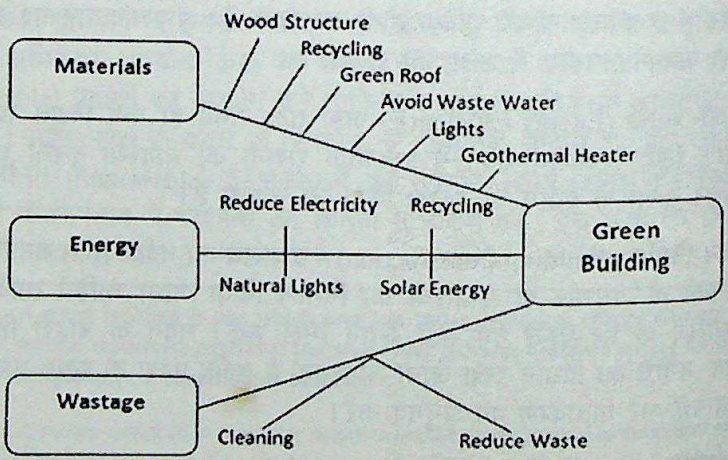
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

विद्युत खर्च में कृत्रिम हवा का लाभ समस्त ग्रंथालय को मिल सके। हवा के रिसाइकल को भी बढ़ावा दिया जाये ताकि ग्रंथालय के अंदर रुकी हुई हवा अधिक देर न रहे। इसके लिये उपयुक्त वायु संचार (Ventilation) का भी विधान होना आवश्यक है। ग्रंथालय के भवन की सबसे ऊपरी सतह पर "रूफ गार्डन" को भी विकसित किया जा सकता है, यह समस्त भवन को ठंडा रख सकने में सहायक रहता है।

उपर्युक्त घटकों को ध्यान में रखते हुये यदि ग्रंथालय को विकसित व निर्मित किया जाता है तो वह ग्रंथालय "ग्रीन ग्रंथालय" की श्रेणी में रखा जा सकता है।

3. ग्रीन ग्रंथालयों का विकास कैसे हो? (How to develop Green Libraries?)

ग्रीन ग्रंथालय दो तरह से विकसित किये जा सकते हैं– पहले से निर्मित भवनों में सुधार करके व नये ग्रंथालयों का प्रचलित मानकों के आधार पर निर्माण करके। जो ग्रंथालय भवन पहले से निर्मित हैं उनमें बडी खिड़कियां लगाकर प्राकृतिक प्रकाश की व्यवस्था की जा सकती है ताकि दिन के समय विद्युत का कम से कम प्रयोग हो। इसके अतिरिक्त सोलर उपकरण भी लगाये जा सकते हैं। विद्युत–उपकरणों के साथ सेंसरों का उपयोग किया जाये ताकि प्रयोग न होने की स्थिति में विद्युत–उपकरण स्वतः ही बंद हो जायें। जल संरक्षण की व्यवस्था की जा सकती है ताकि पीने के जल के अतिरिक्त अन्य आवश्यकता हेतु संरक्षित जल का प्रयोग किया जा सके। मोबाईल व कम्प्यूटर आदि उपकरणों को चार्ज करने के लिये भी सोलर ऊर्जा का प्रयोग किया जा सकता है। आजकल कम्प्यूटर व कम्प्यूटर–आधारित उपकरणों से जो अवशिष्ट प्राप्त होता है उसके निस्तारण हेतु अलग से स्थान निश्चित किया जाना आवश्यक है ताकि प्राकृतिक वातावरण व अन्य प्राणियों पर इसका दुष्प्रभाव न पड़े। प्लास्टिक बैग्स का प्रयोग निषेध कर देना चाहिये। पुरातन काल से प्रयोग किये जा रहे बल्बों, ट्यूब–लाइटों के स्थान पर लैड–बल्बों (LED bulbs) का प्रयोग सुनिश्चित किया जा सकता है। अतः वर्तमान प्रयोज्य भवनों में इस प्रकार का रूप–परिवर्तन कर पहले से निर्मित ग्रंथालयों को ग्रीन ग्रंथालय बनाया जा सकता है।



चित्र–2: ग्रीन ग्रंथालयः तकनीक व विधियां (जेना, 2015 पर आधारित)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रीन ग्रंथालयों को कैसे विकसित किया जाये चित्र–2 में इसकी तकनीक व विधियों को समझाने का प्रयत्न किया गया है। यदि नवीन भवनों के निर्माण की बात की जाये तो आजकल कई मानक व सर्टिफिकेशन उपलब्ध हैं जो ग्रीन ग्रंथालयों के निर्माण की रूपरेखा प्रस्तुत करते हैं। यूडेलसन. (2007) के अनुसार Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) जो कि यू0एस0 ग्रीन बिल्डिंग कांउसिल द्वारा विकसित व प्रबंधित है, के कई सर्टिफिकेशन हैं–

- LEED for New Construction (LEED-NC),
- LEED for Commercial Interiors (LEED-CI),
- LEED for Core and Shell (LEED-CS),
- LEED for Existing Buildings (LEED-EB),
- LEED for Neighbourhood Development (LEED-ND), and
- LEED for Homes (LEED-H) आदि।

इन मानकों के आधार पर विश्व के कई देशों में ग्रीन ग्रंथालयों हेतु भवनों का निर्माण किया जा चुका है, जैसे ब्लैयर लाइब्रेरी, (यू0एस0ए0); बोजेमान पब्लिक लाइब्रेरी, बोजेमान (यू0एस0ए0) आदि। अगासे (2013) के अनुसार भारत में भी प्रेमोकरपो ग्रंथालय, लद्दाख व राष्ट्रीय ग्रंथालय, कोलकाता Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) सर्टिफाईड हैं। इफला ने भी ग्रंथालयों के भवन निर्माण हेतु गाईड–लाइन विकसित की है (लातिमार व नैर्गाड 2007 तथा वर्नर, 2013), जिन्हें भी भवन निर्माण के समय संदर्भ हेतु देखा जा सकता है।

4. ग्रीन ग्रंथालयों में ग्रंथालयध्यक्षों की भूमिका(Role of Librarians in Green Libraries)

ग्रीन ग्रंथालयों के ग्रंथालयध्यक्षों को हम "ईको–ग्रंथालयध्यक्ष" भी कह सकते हैं क्योंकि वह जिस संस्था से संबंध होता है उसके बजट के हिसाब से ही न्यूनतम बजट में अच्छी सुविधाओं–युक्त ग्रीन ग्रंथालय विकसित करता है। यहां दो बाते महत्वपूर्ण हैं– कम बजट व विकसित ग्रंथालय ताकि ईको–फ्रैंडली (Eco-frinedly) ग्रंथालयों का निर्माण हो सके।

अतः ग्रंथालयध्यक्षों से यह अपेक्षा की जाती है कि वे ऐसी योजना कार्यवंतित करें कि ग्रीन ग्रंथालयों में भवनों का विकास इस प्रकार हो कि वे वातावरण परे कम से कम नकारात्मक प्रभाव छोड़ें व खर्च भी न्यूनतम आये। परंतु साथ ही यह भी निश्चित किया जाये कि "ग्रीन ग्रंथालय" की अवधारणा को एक मिशन के रूप में लिया जाये न कि केवल भवनों के विकास व निर्माण के रूप में। इसमें भवनों के विकास व निर्माण के साथ–साथ आज के युग में प्रयुक्त किये जाने वाले ई–कचरे का निपटान सही प्रकार से किया जाये ताकि वातावरण पर नकारात्मक प्रभाव न हो, साथ ही पुनःप्रयोज्य (Reusalble) सामग्री व संरक्षण तकनीकों जैसे कि ग्रंथालयों में पीने के पानी के इतर प्रयोग हेतु जल–संरक्षण तकनीकों का प्रयोग सुनिश्चित किया जाये। इससे प्राकृतिक वातावरण को सुरक्षित व संरक्षित रखने में सहायता मिलेगी जो कि "ग्रीन ग्रंथालय मिशन" का उद्धेश्य है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

5. उपंसहार (Conclusion)

अतः संक्षेप में कहा जा सकता है कि सूचना एंव प्रौद्योगिकी के आ जाने से ग्रंथालयों के रूप में आश्चर्यजनक परिवर्तन आये हैं (धीमान, 2003; धीमान व रानी, 2012)। अब वह दिन अधिक दूर नहीं हैं जब हमें "पेपर–लैंस ग्रंथालय" देखने को प्राप्त हो सकेंगे (धीमान, 2015), परंतु लाभ के साथ–साथ कुछ नकारात्मक संकेत भी देखने को मिलते हैं। चूंकि आज हम सूचना एंव प्रौद्योगिकी के विभिन्न उपकरणों के अंधाधुंध प्रयोग से प्रदूषित वातावरण का सृजन कर रहे हैं, इस कारण "ग्रीन ग्रंथालय मिशन" भी सूचना एंव प्रौद्योगिकी के नकारात्मक प्रभाव के फलस्वरूप ही आरम्भ माना जा सकता है। अतः आवश्यकता इस प्रकार के ग्रंथालयों की है जो स्वस्थ वातावरण को पुनःसृजित कर सकने में सहायक हों और कृत्रिम संसाधनों की अपेक्षा प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग करें ताकि ग्रंथालय चिर–स्थायी रह सकें व लम्बे समय तक मानव–समाज की सेवा कर सकें।

एक अनुमान के अनुसार (जेना, 2015) आने वाले बीस वर्ष वातावरण परिवर्तन, जल की समस्या व भोजन की कमी व आर्थिक स्थिरता के लिये चुनौतीपूर्ण होने वाले हैं। इसीलिये "ग्रीन ग्रंथालय" इस दिशा में उठाया गया एक सही कदम हैं जो स्थिर ग्रंथालयों को विकसित कर स्वस्थ वातावरण को पुनःसृजित कर सकने में सहायक होगा। ब्रिस्को (1991) के अनुसार "Reduce, Reuse & Recycle" "ग्रीन ग्रंथालय" का मूल मंत्र है, जहां समस्त तरह की सामग्री का प्रयोग कम करना है, उसे पुनः प्रयुक्त करना है व प्रयुक्त की गयी सामग्री को पुनः रिसाइकल कर प्रयुक्त करना है। अतः "ग्रीन ग्रंथालय मिशन" को और अधिक प्रभावी बनाने में हर ग्रंथालय–व्यवसायी का सहयोग अपेक्षित है।

ग्रंथसूची (Bibliography)

1. AGASHE (P A T): Green Libraries Initiatives at International Level and Prospects in India. e-Library Science Research Journal 1(7), 2013, 1-6. www.lsrj.in/UploadedArticles/43.pdf (30 August 2015).

2. BRISCOE (G) : Reuse, Reduce, Recycle. Library Journal 116 (17), 1991, 43f.

3. DHIMAN (A K) : Basics of Information Technology for Librarians and Information Scientists. 2 Vols. New Delhi: Ess Ess Publications, 2003.

4. DHIMAN (A K) and RANI (Yashoda): Manual of Digital Libraries. 2 Vols. New Delhi : Ess Ess Publications, 2012.

5. DHIMAN (A K) : Green Libraries: the Sustainable Libraries. In K.P.Singh et al edited "2nd Tecnia SRFLISinida Summit 2015 Grey to Green on Creating Sustainable Environment through Green Management, Librarianship, ICT, Entrepreneurship & Corporate Social Responsibility". New Delhi: Enriched Publications Pvt. Ltd. Pp.1-6, 2015.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

6. JENA (S K) : Environmentally Sustainable Services for Academic Libraries: An Overview. Universe of Emerging Technologies and Science 2 (6), 2015, 1-6.

7. GREEN BUILDING (Indian- Council) : Green Library Building. http://igbc.in/site/igbc/index.jsp (30 August 2015).

8. JANKOWSKA (Maria A) : The Need for Environmental Information Quality. Issues in Science and Technology Librarianship 26, 2000. www.istl.org/00-spring/article5.html (30 August 2015).

9. JANKOWSKA (Maria A) and MARCUM (James W) : Sustainability Challenge for Academic Libraries: Planning for the Future. College & Research Librareis 2010, 160-170.

10. LATIMER (Karen) and NIERGAARD (Hellen), (Ed) : IFLA Library Building Guidelines: Developments & Reflections. Munich: K.G. Saur, 2007.

11. YUDELSON (Jerry) : Green Building A to Z: Understanding the Language of Green Building. Gabriola Island, BC: New Society Publishers, 2007.

12. WERNER (K U) : Sustainable Buildings, Equipment and Management: A Checklist. In by P. Hauke, K. U. Werner, & K. Latimer (Eds.): The Green Library = Die Grüne Bibliothek (IFLA Publications-161). Munich: De Gruyter Saur, 2013.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सब्जेक्ट गेटवे : इन्फोपोर्ट के विशेष संदर्भ में

(Subject Gateway: With Special Reference to Infoport)

राम कुमार दांगी*

डॉ.संजीव सराफ**

[सब्जेक्ट गेटवे को परिभाषित कर सर्च इंजिन से इसके अंतर को स्पष्ट करता है। प्रमुख सब्जेक्ट गेटवेज को सूचीबद्व करते हुये भारतीय सब्जेक्ट गेटवे इन्फोपोर्ट के बारे में विस्तृत वर्णन करता है।]

1. प्रस्तावना (Introduction)

आज इंटरनेट पर अत्यधिक सूचनायें उपलब्ध हैं। यह सूचनायें अव्यस्थित रूप में इंटरनेट पर उपलब्ध रहती हैं। इन सूचनाओं से अपनी वांछित सूचना को खोजना पाठकों के लिए बहुत कठिन है। इस क्षेत्र में कुछ सर्च इंजन जैसे – गूगल, याहू, एल्टाविस्टा आदि पाठकों की सहायता कर रहे हैं। सर्च इंजिन की–वर्ड के आधार पर सूचनाओं को खोजकर पाठकों के समक्ष प्रस्तुत करते हैं। परंतु इन परिणामों से संबंधित एवं सही सूचना का चयन कर पाना बहुत ही कठिन कार्य हो जाता है। ऐसी स्थिति में, पाठकों की आवश्यकता है कि उनके विषय से संबंधित सूचनायें एक जगह/एक साथ उपलब्ध हो तो इस इंटरनेट के अथाह सूचना सागर से अपनी वांछित, उचित एवं संबंधित सूचना को प्राप्त किया जा सके। इसी उद्देश्य की पूर्ति हेतु पोर्टल एवं सब्जेक्ट गेटवे का प्रादुर्भाव हुआ।

2. सब्जेक्ट गेटवे की परिभाषा (Definition of Subject Gateway)

सब्जेक्ट गेटवे एक प्रकार की इंटरनेट आधारित मूल्य वर्धित सेवा है जिसके द्वारा सूचना की पुनर्प्राप्ति हेतू इंटरनेट रिसोर्सेज का चयन, मूल्यांकन, सूचीकरण एवं वर्गीकरण कर पाठकों के समक्ष वेबसाइट के माध्यम से उपलब्ध कराया जाता है। जिसे विषय की संरचना के आधार पर ब्राउज एवं सर्च किया जा सकता है।

मोफ्फट[1] के अनुसार, "गेटवे वेब पर उपलब्ध एक डेटावेस है जिसमें सूचना स्रोतों को चयनित कर उनकी जाँच करने एवं इनको वर्गीकृत एवं सूचीकृत कर एक व्यवस्थित रूप में उपलब्ध कराया जाता है।"

* सहायक ग्रंथालयी, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी ईमेल: rkdangi05@rediffmail.com

** उपग्रंथालयी, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी ईमेल: gyanshrisanjiv@rediffmail.com

1. A process of identification,filtering,description,classification and indexing before they are added to a database which is freely available via web.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

डेम्पसे, गार्डनर एवं माइकल[2] के अनुसार, "सब्जेक्ट गेटवे एक ऐसी इंटरनेट सेवा है जो सूचना संसाधनों को व्यवस्थित रूप से खोजने में सहायता करती है। यह सेवा इंटरनेट के माध्यम से प्राप्त करने हेतु संसाधनों को लिंक प्रदान करती है। इसमें संसाधनों को रिसोर्स डिस्क्रिप्सन के आधार पर व्यवस्थित किया जाता है एवं सब्जेक्ट की संरचना के आधार पर इन संसाधनों को ब्राउज किया जा सकता है।"

इस प्रकार गेटवे एक प्रकार का इंटरनेट उपकरण है जो इंटरनेट संसाधनों को खोजने में सहायता करता है। गेटवे के माध्यम से प्राप्त संसाधनों को ब्राउज किया जा सकता है। इनको सामान्य या एडवांस सर्च सुविधाओं के द्वारा सर्च भी किया जा सकता है।

सब्जेक्ट गेटवे इंटरनेट रिर्सोसेज (वेब पृष्ठों) को उनकी लिंक के साथ वर्गीकृत रूप में व्यवस्थित करते हैं। इसमे सूचना स्रोतों का चयन ग्रंथालयी या विषय विशेषज्ञ द्वारा मूल्यांकन के बाद किया जाता है। इंटरनेट संसाधनों में ई–मेल, ई–जर्नल्स, डाटाबेस, मेलिंग लिस्ट, डिस्क्रिप्सन ग्रुप, लेख, बिब्लियोग्राफी, शैक्षणिक सामग्री–नोटस, समाचार, संसाधन विधियाँ आदि सम्मिलित हैं।

3. सर्च इंजिन एवं सब्जेक्ट गेटवे में अंतर (Difference between Search Engine and Gateway)

सर्च इंजिन एवं सब्जेक्ट गेटवे में निम्नलिखित अंतर है:

क्रम	सर्च इंजिन	सब्जेक्ट गेटवे
1.	इसमें सामान्य स्रोत उपलब्ध रहते हैं।	इसमें विषय के विशिष्ट स्रोतों को समाहित किया जाता है।
2.	यह सर्च इंजिन की प्रोग्रामिंग पर निर्भर रहते हैं।	इसमे ग्रंथालयी, विषय विशेषज्ञ या दोनों के द्वारा मूल्यांकन के बाद स्रोतों को सम्मिलित किया जाता है।
3.	इसमें प्राप्त परिणाम अव्यवस्थित रूप में रूप में व्यवस्थित रहते हैं।	इसमें प्राप्त परिणाम विषय आदि के रूप रहते हैं।
4.	इसमें अभिलेखों की रचना स्वचालित प्रक्रियाओं द्वारा होती है।	इसमें अभिलेखों की रचना सूचीकार द्वारा की जाती है तथा यह सूचना स्रोतों की मुख्य विशेषताओं को भी व्यक्त करते हैं।
5.	इसमें सभी पृष्ठों की इडेक्सिंग होती है।	इसमें सूचना स्रोतों की इंडेक्सिंग होती है।

4. प्रमुख सब्जेक्ट गेटवे (Important Subject Gateways)

आज कई सब्जेक्ट गेटवे इंटरनेट पाठकों को अपनी सेवायें दे रहे है। इनमें निम्नलिखित प्रमुख हैं :

2. Subject Gateways are internet services which support systematic resource discovery. They provide links to resources predominantly accessible via the internet. The service is based on resource description. Browsing access to the resource via a subject structure is an important feature..

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

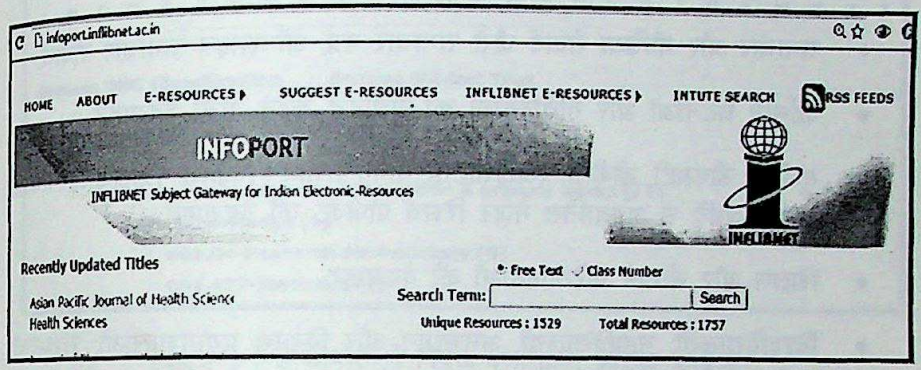
क्रम सं.	सब्जेक्ट गेटवे का नाम	सब्जेक्ट गेटवे का विषय क्षेत्र
1.	ADAM	कला, अभिकल्प, वास्तुकला एवं मीडिया
2.	AGRIGATE	कृषि, वानिकी, पर्यावरण एवं खाद्य विज्ञान
3.	AHDS	कला एवं मानविकी
4.	BioGate	जीव विज्ञान
5.	Biome	स्वास्थ्य एवं जीव विज्ञान
6.	BUBL	ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान
7.	ChemDex	रसायन विज्ञान
8.	EdWeb	शिक्षा सुधार एवं सूचना तकनीकी
9.	EEVL	अभियांत्रिकी, गणित एवं कम्प्यूटर विज्ञान
10.	GEM	शिक्षण साम्रगी
11.	Geo-Information Gateway	भूगोल, भूगर्भ शास्त्र एवं पर्यावरण
12.	GEsource	भूगोल एवं पर्यावरण
13.	History	इतिहास
14.	HUMBUL	मानविकी
15.	iLoveLanguage	भाषायें एवं भाषा विज्ञान
16.	InfoLaw	विधि
17.	Internet Directory for Botany	वनस्पति विज्ञान
18.	LawLinks	विधि
19.	Links for Chemists	रसायन विज्ञान
20.	MCS	जन संचार
21.	MedHist	चिकित्सा इतिहास
22.	SOSIG	समाज विज्ञान
23.	The Math Forum	गणित
24.	Academic Info	सभी विषय
25.	Infomine	सभी विषय
26.	InfoPort	सभी विषय
27.	RDN	सभी विषय
28.	www Virtual Library	सभी विषय

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

5. इन्फोपोर्ट सब्जेक्ट गेटवे (Infoport Subject Gateway)

इन्फोपोर्ट एक विषय गेटवे है। इसे इनफ्लिबनेट केन्द्र के द्वारा विकसित किया गया है। यह भारतीय विद्वत सामग्री एवं भारतीय इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के मुक्त उपयोग को बढ़ावा देने के लिए सहज ज्ञानयुक्त (Intute) तर्ज पर बनाया गया है और सभी भारतीय ऑनलाइन संसाधनों/सामग्री के लिए एक व्यापक प्रवेश द्वार के रूप में सेवा करने के लिए विकसित किया गया है । इन्फोपोर्ट चयनित परीक्षण और मूल्यांकन की एक विस्तृत प्रक्रिया के माध्यम से विविध विषयों पर मुक्त रूप में उपलब्ध भारतीय मूल के ऑनलाइन संसाधनों की पहचान एवं चयन कर एक विषय गेटवे प्रदान करता है।



चित्र 1 : इन्फोपोर्ट का वेब चित्र

6. इन्फोपोर्ट की विषय संरचना (Subject Structure of Infoport)

इन्फोपोर्ट में ज्ञान जगत/विषय समूहों को डेवी–दशमलव वर्गीकरण के अनुसार अर्थात 000–999 से व्यवस्थित किया गया है।

Browse DDC Classification	Browse Subject Tree
0XX:Computer science,information & general works	5XX:Natural sciences & mathematics
1XX:Philosophy & psychology	6XX:Technology
2XX:Religion	7XX:The arts fine & decorative arts
3XX:Social sciences	8XX:Literature & rhetoric
4XX:Language	9XX:History & geography

चित्र 2 : इन्फोपोर्ट की विषय संरचना

7. इन्फोपोर्ट का कवरेज क्षेत्र (Coverage Area of Infoport)

इन्फोपोर्ट में निम्नलिखित श्रेणियों के भारतीय मूल के इंटरनेट संसाधनों को शामिल किया गया :

- इलेक्ट्रॉनिक ग्रंथ, इलेक्ट्रॉनिक पत्रिकायें और संदर्भ स्रोत जैसे शब्दकोश, निर्देशिकायें, मानचित्र आदि।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- संस्थागत रिपोजिटरी, संसाधन गेटवे, पोर्टल आदि।
- विकीज, ब्लॉग्स, आदि।
- शिक्षण एवं प्रशिक्षण वेबसाइट
- व्याख्यान नोट्स, पत्रिकायें,
- ऑडियो, वीडियो व अन्य मल्टीमीडिया प्रशिक्षण संसाधन
- ग्रंथालय, अभिलेखागार और संग्रहालय
- समाचार और मीडिया सेवायें जैसे समाचार पत्र, ऑनलाइन समाचार सेवायें,
- वर्तमान घटनाओं और गतिविधियों को सूचीबद्ध करने वाली वेबसाइट,
- यूजीसी, डीएसटी, डीबीटी, एआईसीटीई, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, दूरसंचार विभाग आदि से अनुदानित मेजर रिसर्च प्रोजेक्ट की वेबसाइटें,
- शिक्षण और सीखने परियोजनाओं की वेबसाइट,
- विश्वविद्यालयों, महाविद्यालयों, अनुसंधान और विकास प्रयोगशालाओं, संस्थानों आदि की वेबसाइटें,
- भारतीय प्रकाशकों और एजेंटों की वेबसाइटें और
- चर्चा समूहों, ऑनलाइन अभिलेखागार आदि।

अभी तक इसमें 1757 इंटरनेट संसाधनों को शामिल किया जा चुका हैं।

8. इन्फोपोर्ट की सीमायें (Limitations of Infoport)

इन्फोपोर्ट उन संसाधन को कवर नहीं करता जिनका प्रकाशन भारत में नही हुआ है। इसके अलावा इसमें निम्नलिखित प्रकार के इंटरनेट संसाधनों को भी शामिल नहीं किया गया है :

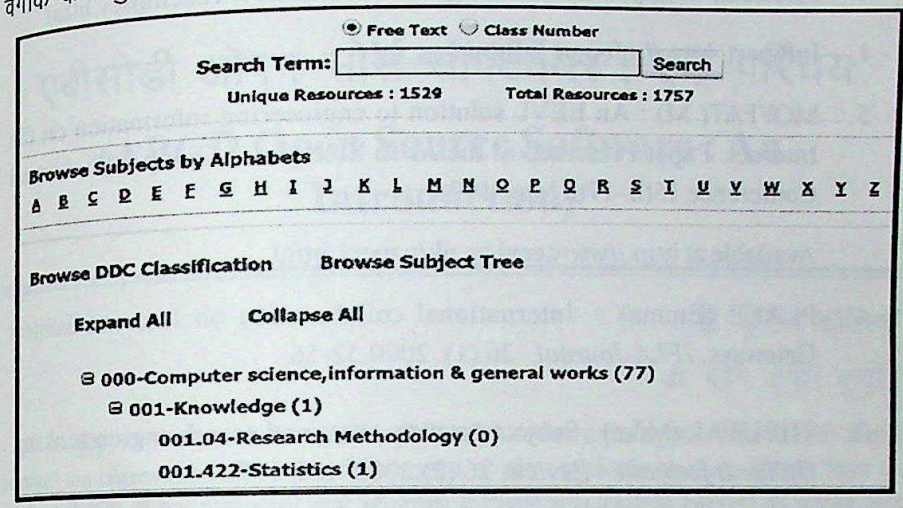
- अवैध गतिविधियों को बढ़ावा देने वाली जानकारी युक्त वेबसाइटें,
- मानहानि या अश्लीलता एवं संबंधित कानूनों का उल्लंघन करने वाली वेबसाइटें,
- ऐसी वेबसाइटें जो इन्फोपोर्ट के चयन और मूल्यांकन मानदंडों को पूरा नहीं करती है।
- ऐसी वेबसाइटें जो केवल विपणन, विज्ञापन के लिए और वाणिज्यिक उत्पादों की बिक्री के लिए डिजाइन की गई है।
- निजी वेबसाइटें जो व्यक्तियों विशेष के बारे में है।
- ऑडियो, वीडियो और बॉलीवुड, आदि से संबंधित मल्टीमीडिया वेबसाइटें।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

9. इन्फोपोर्ट की खोज विधियां (Search Stratigies of Infoport)

इन्फोपोर्ट को मुक्त पाठ्य (फ्री टेक्सट) एवं वर्गांक के द्वारा खोज सकते हैं। इन्फोपोर्ट को ब्राउज भी किया जा सकता है। इसे दोनों प्रकार विषय वर्णानुक्रम एवं विषय वर्गांक के अनुसार ब्राउज किया जा सकता है।



चित्र 3 : इन्फोपोर्ट में विषय वर्णानुक्रम ब्राउज सुविधा

10. निष्कर्ष (Conclusion)

सामान्यतः उपयोक्ता इंटरनेट पर अपनी सूचनाओं कों सर्च इंजिन की सहायता से खोजना प्रारम्भ करते हैं। सर्च इंजिन की अपनी सीमायें हैं जिनके कारण उपयोक्ता अपनी विश्वसनीय एवं वांछनीय सूचना की खोज एवं चयन कठिनाई से कर पाते हैं। इसके समाधान हेतु सब्जेक्ट गेटवे अत्यंत उपयोगी हैं। सब्जेक्ट गेटवे में सूचना स्रोतों को मूल्यांकन कर उनकी विश्वसनीयता के आधार पर समाहित किया जाता है। आज वेबसाइटों के माध्यम से बहुत से सब्जेक्ट गेटवे निर्मित किये गये हैं। भारत में भी इनफ्लिबनेट (यू. जी. सी.) के द्वारा 'इन्फोपोर्ट' नामक सब्जेक्ट गेटवे निर्मित किया गया है। इसमें भारतीय मूल के इंटरनेट संसाधनों को शामिल किया गया। इन्फोपोर्ट अभी अपनी विकासशील अवस्था में हैं। अभी तक इसमें 1757 इंटरनेट संसाधन शामिल हो चुके हैं और धीरे–धीरे इसका कवरेज क्षेत्र बढ़ रहा है। इसमें सूचना स्रोतों को दशमलव वर्गीकरण पद्धति के अनुसार व्यवस्थित किया गया है। इन्फोपोर्ट में स्रोतों को सम्मिलित करने हेतु ऑनलाइन सुझाव भी दिये जा सकते हैं। विश्वसनीय एवं वांछनीय सूचना स्रोतों को प्राप्त करने में 'इन्फोपोर्ट' उपयोगी सिद्ध हो रहा है।

ग्रंथसूची (Bibliography)

1. DAS(Pankaj Kumar) : Subject gateways: The clever way to information. Available at http://ir.inflibnet.ac.in/bitstream/1944/107/1/cali_26.pdf

2. DEMPSEY(Lorcan) : The subject gateway: experiences and issues based on the emergence of the Resource Discovery Network. *Online Information Review*. 24 (1).2000. 8-23.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

3. DEMPSEY(Lorcan) and others: International Information Gateway Collaboration: Report of the First IMesh Framework Workshop. *D-Lib Magazine*. 5(12).1999.

Available at http://www.dlib.org/dlib/december99/12dempsey.html

4. Infoport. http://infoport.inflibnet.ac.in/

5. MOFFAT(M) : An EEVL solution to engineering information on the Internet. Paper Presented at the Aslib Electronics Group 38th Annual Conference 15th–17th May, 1996.

Available at http://www.eevl.ac.uk/paper1.html

6. PLACE (Emma) : International collaboration on Internet Subject Gateways. *IFLA Journal*. 26 (1). 2000.52-56.

7. THELWAL (Mike) : Subject gateway sites: and search engine ranking. *Online Information Review*. 26 (2).2002. 101-107.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

एबीसीडी ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर : एक परिचय

(ABCD Open Source Software : An Introduction)

डॉ. पूर्णिमा कौशिक*

डॉ. पवन कुमार गुप्ता**

[आजकल ग्रंथालयों में स्वचालन, डिजिटलीकरण, संस्थागत सूचना भंडार, सामग्री प्रबंधन (content management) आदि के लिए विभिन्न प्रकार के ओपन सोर्स सॉफ्टवेयरों का उपयोग किया जा रहा है। एबीसीडी भी एक ऐसा ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर है जिसके द्वारा आधुनिक ग्रंथालयों की लगभग सभी आवश्यकतायें पूरी की जा सकती हैं। आईएसबीडी या अन्य स्थानीय प्रारूपों के माध्यम से ग्रंथालयों में इसके द्वारा स्वचालन कार्य किया जा सकता है। इसमें यूनेस्को की आईएसआईएस प्रौद्योगिकी पर आधारित उत्कृष्ट अनुक्रमणीकरण और पुनर्प्राप्ति की विशेषतायें निहित हैं। यह एक वेब ओपेक एवं ग्रंथालय पोर्टल है जिसमें डिजिटल संसाधन, मुद्रित आलेख, मीडिया प्रबंधन के लिए एकीकृत मेटा खोज, एवं सामग्री प्रबंधन की सुविधाएं सम्मिलित हैं।]

0. परिचय (Introduction)

सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में ओपन सोर्स सॉफ्टवेयरों का उपयोग बड़े स्तर पर किया गया है। ग्रंथालयों में स्वचालन, डिजिटलीकरण, संस्थागत सूचना भंडार, सामग्री प्रबंधन के लिए कोहा, न्यूजेनलिब, एवरग्रीन, ओपल्स, ग्रीनस्टोन, डी–स्पेस, प्लोन, द्रुपल, ई-प्रिंट, जूमला, आदि ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर प्रयुक्त किये जा रहे हैं।

एबीसीडी ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर में कुछ ऐसी विशेषतायें हैं जो सामान्यतया अन्य ग्रंथालय सॉफ्टवेयर में नहीं मिलती। आईएसआईएस डाटाबेस तकनीक के समान, डाटाबेस संरचना में खुलापन एवं पूर्ण–पाठय क्षमताओं के निहित होने से इसमें कई प्रकार की सुविधायें एक साथ मिल जाती हैं।

1. पृष्ठभूमि एवं इतिहास (Background and History)

स्पेनिश भाषा में एबीसीडी का पूरा नाम Automatiscaion de biblitecas y Centros de Documentacion है, एवं अंग्रेजी भाषा में Automation of libraries and Centres of Documentation है। इस सॉफ्टवेयर के नाम से ही विदित होता है कि इसका

* विभागाध्यक्ष, ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर, 302004.

** निदेशक सेवानिवृत्त , केन्द्रीय ग्रंथालय, राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर, 302004.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

कार्य न केवल प्रचलित ग्रंथालयों बल्कि अन्य आधुनिक सूचना प्रदाताओं जैसे प्रलेखन केन्द्रों, आदि में भी स्वचालन करना है। इस सॉफ्टवेयर को ब्राजील की संस्था बिरेमे (BIREME) एवं बेल्जियम की फ्लेमिश अन्तरविश्वविद्यालय परिषद द्वारा संयुक्त रूप से विकसित किया गया है। इसमें यूनेस्को की आईएसआईएस की डाटाबेस तकनीक प्रयुक्त की गई है। यह सॉफ्टवेयर बहुमुखी एवं लचीला है अर्थात इसमें स्थानीय आवश्कताओं के अनुसार कुछ परिवर्तन किया जा सकता है। इसके द्वारा सभी प्रकार के डिजिटल स्रोतों की ग्रंथात्मक संरचनाओं को व्यवस्थित किया जा सकता है तथा अग्रंथात्मक संरचनाओं का डाटाबेस बनाया जा सकता है। इस सॉफ्टवेयर पर विश्व में बहुत सारी कार्यशालायें आयोजित की गयी हैं। पहली एशियन कार्यशाला नई दिल्ली में मई 2011 में आयोजित की गई थी।

2. लक्ष्य एवं उदेश्य (Aims nad Objectives)

एबीसीडी का प्राथमिक उद्देश्य एकीकृत ग्रंथालय प्रबंधन सॉफ्टवेर प्रदान करना है, जिसमें ग्रंथालय के सभी प्रमुख कार्यों यथा अधिग्रहण, ग्रंथसूची – डाटाबेस प्रबंधन, उपयोक्ता प्रबंधन, ग्रन्थ आदान प्रदान, सामयिक पत्रिकाओं का नियंत्रण, ऑनलाइन उपयोगकर्ता द्वारा स्थानीय और बाहरी ग्रंथसूची डाटाबेस पर खोज; और एक ग्रंथालय पोर्टल, सम्मिलित हों। यह Z39.50 प्रोटोकॉल के माध्यम से, लाइब्रेरी ऑफ कांग्रेस, ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय, आदि के, अभलेखों को आयात करने में सहायक है, जिससे ग्रंथालयों में एग्रिस (AGRIS), मार्क (MARC), सेपल (CEPAL) आदि अंतरराष्ट्रीय मानकों को अनुरक्षित रखने में सहायता मिलती है। यह स्थानीय आवश्यकताओं के अनुरूप Z39.50 सर्वरों में परिवर्तन की अनुमति प्रदान करता है।

एबीसीडी ग्रंथालयाध्यक्षों की आवश्यकताओं को ध्यान में रख कर निर्मित किया गया है, जिसमें स्थानीय स्तर पर प्रोग्रामिंग की अधिक आवश्यकता नहीं है। इसमें आईएसआईएस (ISIS) की स्वरूपण (Formating) भाषा प्रयुक्त की गयी है जिसके द्वारा ग्रंथालय कर्मचारी व्यापक प्रोग्रामिंग के बिना, डाटाबेस पर पूर्ण नियंत्रण रखने के लिए डाटा में बदलाव कर सकता है। एबीसीडी मेनू आधारित सॉफ्टवेयर है जिसमे हर कदम पर सहायता निर्देश प्रदान किये जाते हैं।

3. प्रयुक्त प्रौद्योगिकी एवं तकनीकी विशेषताएं (Technology and Technical Features)

एबीसीडी को बनाने में आईएसआईएस डाटाबेस, आईएसआईएस स्वरूपण भाषा, सीआईएसआईएस (CISIS), आईएसआईएस स्क्रिप्ट, आईएसआईएस नेटवर्क आधारित प्लेटफार्म, जावा स्क्रिप्ट, ग्रूवी (Goovy) और जेट्टी, पीएचपी, माई–एसक्यूएल (MySQL), अपाचे, और याज़ (YSQLAZ), जैसी तकनीकों को प्रयुक्त किया गया है।

एबीसीडी की प्रमुख तकनीकी विशेषताएं निम्नलिखित हैं :

- सॉफ्टवेयर पूरी तरह से वेब आधारित है, इसलिए किसी भी प्रचलित वेब ब्राउजर द्वारा इसका उपयोग एवं संचालन किया जा सकता है।
- एक ही इंटरफेस और डाटाबेस के द्वारा ग्रंथालय प्रबंधन के सभी कार्यों को एकीकृत किया जा सकता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- Z39.50 सुविधाओं के माध्यम से अन्य लाइब्रेरी केटलॉग या सर्वर द्वारा ग्रंथसूची अभिलेख आयात किये जा सकते हैं।
- लाइब्रेरी ऑफ कांग्रेस के द्वारा परिभाषित क्षेत्रों, संकेतकों, और उपक्षेत्रों की मार्क 21 स्वरूप के साथ पूर्ण अनुकूलता।
- एबीसीडी के ओपेक में सभी प्रकार के (स्थानीय या बाहरी निर्मित) डाटाबेसों में सामान्य तथा उन्नत खोज बूलियन ऑपरेटरों, ट्रंकेशन, और क्षेत्र–सीमा के द्वारा की जा सकती है।
- एक ही इंटरफेस के द्वारा भौतिक और इलेक्ट्रॉनिक प्रलेखों (स्थानीय या इंटरनेट पर उपलब्ध) तक पहुंचा जा सकता है।
- ग्रंथालय कर्मचारी किसी भी नए डाटाबेस को उपलब्ध आईएसआईएस – अनुप्रयोगों जैसे मार्क, सेपल (CEPAL), यूनीमार्क, और डबलिन कोर के द्वारा परिभाषित, प्रतिकरण, या संपादित कर सकते हैं।
- एबीसीडी अंग्रेजी, फ्रेंच, स्पेनिश, पुर्तगाली आदि कई भाषाओँ में उपलब्ध है तथा अन्य भाषाओँ के संस्करण बनाये जा रहे हैं।
- डाटा को आईएसओ 2709 प्रारूप या पाठ्य– स्वरूप में आयात – निर्यात किया जा सकता है।
- सॉफ्टवेयर में स्थानीय और बाह्य सामग्री एवं ग्रंथात्मक स्रोतों को एचटीएमएल–प्रोग्रामिंग के बिना आसानी से जोड़ा जा सकता है।
- मूलभूत ऋण मॉड्यूल में पाठ्य सामग्री एवं उपयोक्ता श्रेणियों की विस्तृत परिभाषा तथा प्रत्येक संयोजन के लिए नीतियां, अतिदेय गणना, एवं कैलेंडर परिभाषाएँ, आदि हैं जबकि उन्नत–मॉड्यूल में माई लाइब्रेरी पृष्ठ, आरक्षण, विविध–ऋण नीति परिभाषाएँ एवं एसक्यूएल–आधारित बाहरी उपयोगकर्ता के डाटा तक पहुँच को सम्मिलित किया गया है।
- आईएसएसएन मानक और संघ सूची के पूर्ण रूप से क्रियान्वित होने के कारण पत्रिकाओं का उपयुक्त प्रबंधन।
- डाटाबेस में परिभाषित परिवर्तित आंकडों के सेट की चित्रित प्रस्तुति के साथ सांख्यिकी प्रतिवेदन बनाना।

एबीसीडी के द्वारा निम्नलिखित प्रकार की सामग्री का प्रबंधन किया जा सकता है :

- भाषा प्रलेख
- स्वरांकित (Notated) संगीत
- मानचित्रित (Cartographic) सामग्री

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- पांडुलिपियां (Manuscripts)
- असंगीतमय / बेसुरे (Non-musical) ध्वनि रिकॉर्डिंग्स
- द्विआयामी अप्रक्षेपित चित्र (Two Dimensional Non Projected Graphics)
- कंप्यूटर फाइल
- किट
- मिश्रित सामग्री
- त्रिआयामी सामग्री
- पाण्डुलिपि भाषा सामग्री

4. डाटाबेस संरचना की स्वतंत्रता (Freedom of Database Structure)

आईएसआईएस के प्रत्येक अभिलेख का व्यक्तिगत संरचनात्मक विवरण होता है, जबकि सम्बंधित (Relational) सारणी–आधारित डाटाबेस में एक सारणी के सभी अभिलेख समान संरचना के होते हैं। आईएसआईएस में प्रत्येक अभिलेख की अलग संरचना हो सकती है एवं अधिकतर अभिलेख संबंधित कार्यों के लिए संरचना का औपचारिक वर्णन करने की कोई आवश्यकता नहीं होती है। इस प्रकार आईएसआईएस में योजना रहित अभिलेख प्रयुक्त किये जाते हैं एवं यह किसी प्रकार की भी संरचना को स्वीकार करता है, एबीसीडी भी आईएसआईएस के समान कार्य करता है।

एबीसीडी सॉफ्टवेयर को कम्प्यूटर में स्थापित (Installation) करना बहुत आसान है। इसमें सभी आवश्यक सॉफ्टवेयर प्रोग्रामों के पैकेज सम्मिलित होते हैं। विंडोज या लाइनेक्स (Linux) प्लेटफार्म पर सॉफ्टवेयर डाउनलोड कर सकते हैं।

5. एबीसीडी मोड्यूल्स (ABCD Modules)

एबीसीडी सॉफ्टवेयर में प्रत्येक मोड्यूल का अलग लॉग–इन एवं पासवर्ड है तथा सभी मोड्यूल्स मेनू द्वारा संचालित और प्रयोग करने में आसान हैं। सॉफ्टवेयर में उपलब्ध मोड्यूल्स निम्नलिखित हैं :

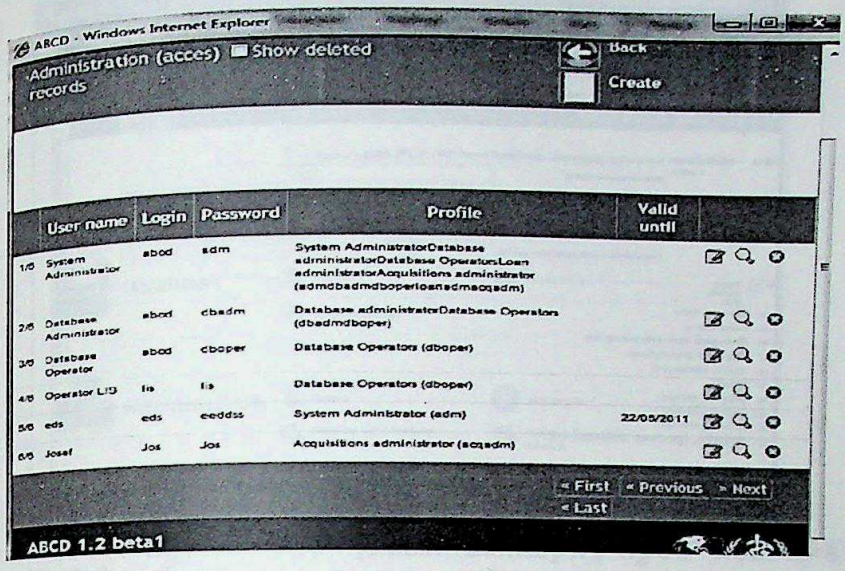
5.1 एबीसीडी सेन्ट्रल (ABCD Central)

इसके उप– मोड्यूल्स निम्नलिखित हैं :

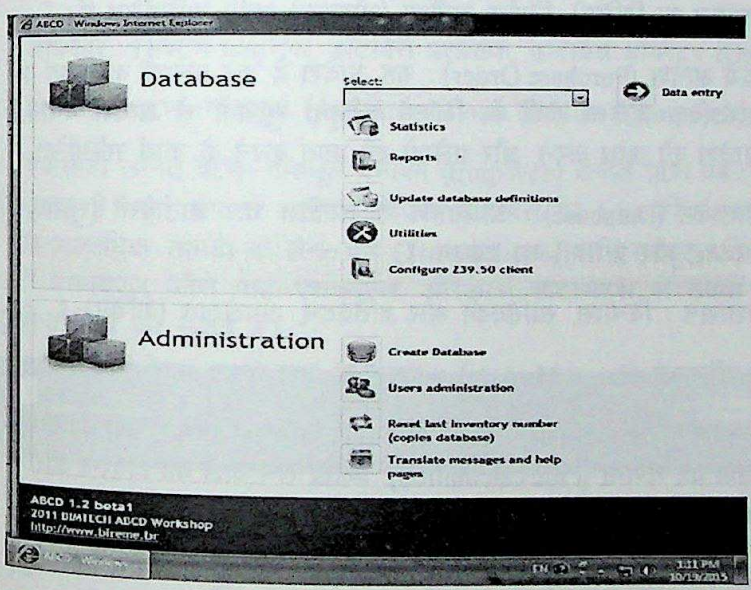
उपयोगकर्ता–प्रबंधन मॉड्यूल (User Adminitstration Module) : इस मॉड्यूल में उपयोगकर्ता प्रोफाइल्स बना कर उन्हें उपयोगकर्ता आवंटित किये जाते हैं तथा विभिन्न मोड्यूल्स तथा उप– मोड्यूल्स के लिए प्रत्येक उपयोगकर्ता को दिए गए अधिकारों को परिभाषित किया जाता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



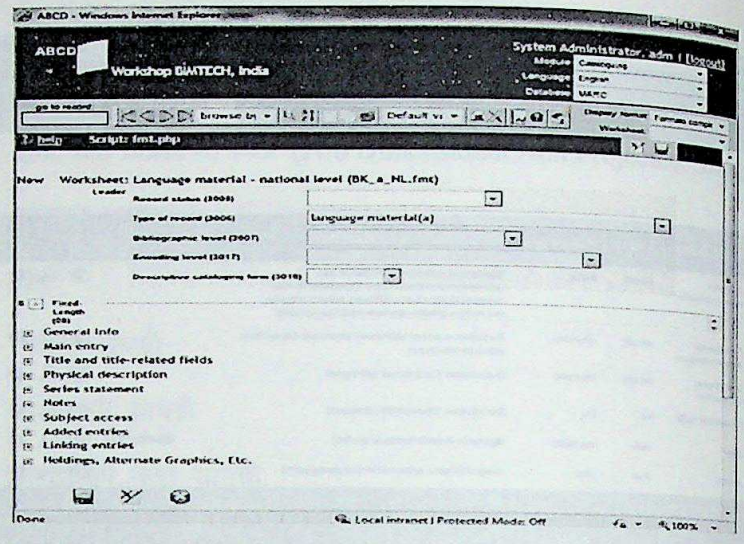
5.1.1 डाटाबेस प्रबंधन मॉड्यूल **(Database Administration Module)** : यह मॉड्यूल प्रारंभ से नया डाटाबेस बनाने, या सॉफ्टवेयर में पहले से उपलब्ध डाटाबेस–मॉडल (मार्क 21, सेपल (CEPAL) मॉडल) से नया डाटाबेस बनाने में सहायता करता है।



5.1.2 डाटा प्रविष्टि / सूचीकरण मॉड्यूल **(Data Entry / Cataloguing Module)** : यह मॉड्यूल प्रमाणित पिकलिस्ट (Authority-Control Picklists) से, उपक्षेत्रों एवं मार्क संकेतकों के प्रबंधन, या अन्य ग्रंथालयों की सूची से अभिलेखों के आयात (Z39.50 सुविधा के माध्यम से) द्वारा डाटा प्रविष्ट करने में सहायता करता है। प्रस्तुति स्वरूपों (Presentation Formats) के अनुरूप, अनुक्रमणीकरण (Indexing) परिभाषा को विस्तार से बताया जा सकता है। अनुक्रमणिका के माध्यम से अभिलेख की खोज की जा सकती है। डाटाबेस या अभिलेख को आयात अथवा निर्यात कर सकते हैं। ग्रंथालय कर्मचारी विभिन्न सांख्यिकीय प्रतिवेदन तैयार तथा मुद्रित कर सकते हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



5.1.3 अधिग्रहण मॉड्यूल (**Acqusition Module**) : इसके चार प्रमुख कार्य निम्न हैं :

1. सुझाव (Suggestion) : प्रलेख क्रय करने की प्रक्रिया प्रारम्भ करने व जिसमें नया प्रलेख मंगाने के लिए स्वीकृति / अस्वीकृति, मूल्य ठहरान लगाना या बिडिंग), निर्णय, समीक्षा (ओवरव्यू) आदि सम्मिलित हैं।

2. क्रय आदेश (Purchase Order) : यह आदेश दे कर प्रलेखों को प्राप्त व वास्तविक प्रक्रिया होती है, जिसमें स्वीकृत सुझावों से आदेश बनाने, आदेश की जांच करने, और प्रलेखों को प्राप्त करने के कार्य सम्मिलित

3. डाटाबेस (Database) : अधिग्रहण से संबंधित चार डाटाबेसों (सुझाव, आदेश, और प्रतियां) का प्रबंधन ।

4. प्रशासन : विन्यास, सांख्यिकी और प्रतिवेदन, अपलेखन (वीडिंग) ।

5.1.4 ऋण मॉड्यूल (**Loan Module**) : इसके के चार प्रमुख कार्य निम्नलिखि

1. लेनदेन (Transactions) : इसमें प्रलेखों का आगम–निर्गमन, नवीनीकरण, राशि की गणना (Fine calculation), प्रलेख लेने वाले का विवरण और सम्मिलित हैं ।

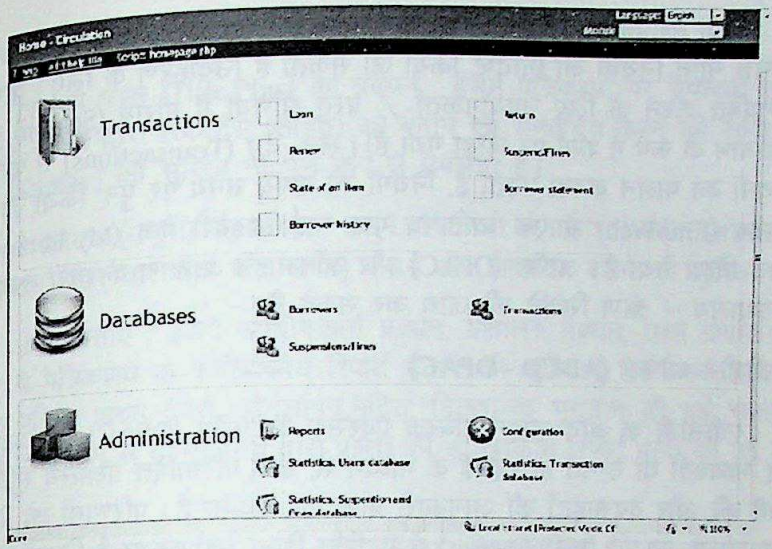
2. डाटाबेस (Database) : यह उधारकर्ताओं, प्रलेखों के लेन–देन और जु उधारकर्ताओं के निलंबन आदि का डाटाबेस व्यवस्थित रखता है ।

3. प्रबंधन (Administration) : यह लेनदेन, जुर्माने, और उपयोगकर्ताओं की सां रिपोर्ट तैयार करता है

4. विन्यास (Configuration) : यह सूची, प्रलेखों एवं उपयोगकर्ता प्रलेख/उपयोगकर्ता नीतियों, कैलेंडर, समय–सारणी, और मुद्रा इकाः परिभाषित करने की स्वीकृति प्रदान करता है ।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

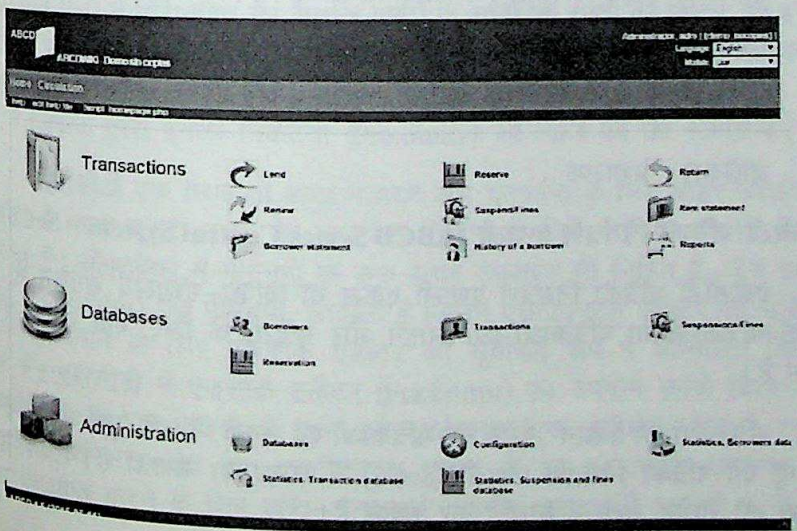


केंद्रीय मॉड्यूल (Central Module) का उपयोग करने के लिए लॉग– इन विवरण निम्नलिखित हैं :

- उपयोगकर्ता नाम (User Name) : एबीसीडी
- पासवर्ड : ADM
- अधिकार : सिस्टम प्रशासक, डाटाबेस प्रशासक, डाटाबेस ऑपरेटर (Operators)

6. एबीसीडी उन्नत ऋण–मॉड्यूल (Advanced Loan Module) (Empweb)

एबीसीडी उन्नत ऋण–मॉड्यूल एम्पवेब (EmpWeb) उन्नत ऋण प्रबंधन प्रणाली की पूर्ति करता है। पूर्ण रूप से आईएसआईएस–डाटाबेस पर आधारित एम्पवेब द्वारा जटिल और अत्याधिक सामग्री के लेन–देन (Transactions) का एसक्यूएल में भंडारण और बाहरी एसक्यूएल (जैसे माई–एसक्यूएल, ऑरेकल) डाटासेट्स से उपयोगकर्ता के डाटा पुनर्प्राप्त किये जा सकते हैं।



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

जावा लिपिकरण भाषा में (JAVA Scripting Language) –– "ग्रूवी" के प्रयोग द्वारा उन्नत नीति नियमों को निर्दिष्ट किया जा सकता है (उदाहरण के लिए : ऋण नीति को परिभाषित करने के लिए उपयोगकर्ता / वस्तु श्रेणियों में मौसम (Season) को एक तीसरे आयाम के रूप में शीर्ष पर जोड़ा गया है)। लेन–देन (Transactions) से पहले बहुत सारे नियमों का पालन करना पड़ता है, नियमों को समय समय पर पुनः किया जा सकता है। एम्पवेब (EmpWeb) में एक व्यक्तिगत पृष्ठ माई लाइब्रेरी पेज (My library page) सम्मिलित किया गया है। ओपेक (OPAC) और ऑनलाइन आरक्षण के द्वारा उपयोगकर्ता अपनी ग्रंथालय – ऋण स्थिति की जांच कर सकते हैं।

7. एबीसीडी– ओपेक (ABCD - OPAC)

एबीसीडी के ऑन लाइन पब्लिक ऐक्स्सेस केटालोग (OPAC) से उपयोगकर्ता सामान्य, मध्यवर्ती या उन्नत इंटरफेसों के माध्यम से, सभी परिभाषित ग्रंथालय सूचियों की, डाटाबेसों की, और वेबसाइटों की जानकारी प्राप्त कर सकता है। परिणामों को किसी भी आईएसआईएस–स्वरूप (ISIS Format) में प्रदर्शित किया जा सकता है जिसमें डिजिटल ग्रंथालय–कार्यों के लिए मूल प्रलेखों तक हाइपरलिंक, चयन, प्रिंट, ईमेल भेजना, प्रमुख सामजिक नेटवर्कों में बुकमार्क्स एवं एक्सएमएल (XML) में निर्यात सम्मिलित हैं ।

8. एबीसीडी– साइट (ABCD - Site)

एबीसीडी साइट के निर्माण के लिए सॉफ्टवेर में सामग्री प्रबंधन प्रणाली (Content Management System (CMS)) दी गयी है। इसके द्वारा ग्रंथालय कर्मचारी ग्रंथालय पोर्टल बना कर उसे प्रबंधित और प्रकाशित कर सकते हैं । साइट पर सूचना को इस प्रकार से व्यवस्थित किया गया है कि यह स्थानीय नेटवर्क या इंटरनेट पर उपलब्ध संदर्भ डाटाबेसों, विशेषज्ञ निर्देशिकाओं, संस्थाओं की घटनाओं, पूर्ण पाठ्य– ग्रंथों के संग्रह, और ग्रन्थ–संसाधनों की सूची को परस्पर जोड़ती एवं एकीकृत करती है। साइट पर सभी संसाधनों के लिए ऑन लाइन पब्लिक ऐक्स्सेस कटलोग (OPAC) या खोज उपकरण उपलब्ध हैं।

एबीसीडी साइट के प्रबधन के लिए लॉग– इन विवरण निम्नलिखित है :

उपयोगकर्ता नाम (User Name) : ADM

पासवर्ड : 3

अधिकार : प्रशासक

9. एबीसीडी पत्रिका नियंत्रण प्रणाली (ABCD Series Contral System = SeCS)

एबीसीडी पत्रिका नियंत्रण प्रणाली एकल या विविध–ग्रंथालय संगठन में, सभी प्रकार के पत्रिकाओं या पत्रिकाओं (ऑनलाइन और मुद्रित) के लिए, एक उन्नत प्रबंधन उपकरण है।

पत्रिकाओं का प्रबंधन : इसमें नए पत्रिकाओं एवं उनके विवरण (पूर्ण आईएसएसएन मानक में) को पत्रिका नियंत्रण प्रणाली (SeCS) में जोड़ा जा सकता है। रिकॉर्ड्स को पत्रिकाओं की संघीय सूची में निर्यात कर सकते हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

पत्रिकाओं को अनुक्रमणिका के माध्यम से खोजा जा सकता है ।

टाइटल प्लस (Title Plus) का प्रबंधन : इसमें पत्रिकाओं पर उपलब्ध स्थानीय प्रशासनिक सूचना द्वारा रिकॉर्ड्स (सहित) को बनाने एवं सम्पादित करने की सुविधा है । कार्डेक्स (Kardex) की सुविधा भी पूर्ण रूप से उपलब्ध है।

टेम्पलेट्स (नमूनों) का प्रबंधन : इसमें पत्रिकाओं के प्रकाशन योजनाओं के मास्क या टेम्पलेट्स (जैसे चार अंक प्रति खण्ड) बनाने और संपादित करने की सुविधा है।

उपयोगिताएँ : इसमें उपयोगकर्ता प्रबंधन, ग्रंथालय प्रबंधन, तथा ग्रंथालय और डाटाबेस से पत्रिकाओं के सांख्यिकीय रिपोर्ट बनाने की सुविधाएँ हैं। इसके द्वारा सभी प्रकार के पत्रिका संग्रह (जैसे, ऑनलाइन,मुद्रित, निरूशुल्क, भुगतान की हुई, उपहार में, सदस्यता के माध्यम से या विनिमय द्वारा प्राप्त) की सांख्यिकीय रिपोर्ट प्राप्त की जा सकती है।

इसके प्रबधन के लिए लॉग– इन विवरण निम्नलिखित है :

उपयोगकर्ता नाम (User Name) : admsecs

पासवर्ड : admsecs

अधिकार : प्रशासक

10. डिजिटल ग्रंथालय उपकरण के रूप में एबीसीडी (ABCD as Digital Library Tool)

डिजिटल ग्रंथालय बनाने के लिए एबीसीडी सॉफ्टवेयर (कुछ सीमाओं सहित) प्रयुक्त किया जा सकता है। डिजिटल ग्रंथालय अनुप्रयोगों के लिए प्रासंगिक, एबीसीडी की तकनीकी विशेषताएं निम्नलिखित हैं :

पूर्ण–पाठ अनुक्रमणिका : प्रारंभ से ही प्रतिष्ठित "आई एस आई एस" में डाटाबेसों में उपलब्ध अभिलेखों के क्षेत्रों (Field) से अलग–अलग शब्दों की स्टॉपवर्ड–सूची (stopward-list) में परिभाषित गैर सार्थक शब्दों के अतिरिक्त शब्दों को छांटने एवं इनवर्टेड फाइल में खोज के लिए इनकी अनुक्रमणिका बनाने की क्षमता है। इनवर्टेड फाइल में न केवल इनके अभिलेख एवं रिपिटेड–क्षेत्र–संकेतक, बल्कि क्षेत्रों में इनकी स्थिति भी दी होती है जिसके द्वारा इनकी निकटता (Proximity) की खोज की जा सकती है।

एबीसीडी एक तरफ तो डाटा भंडारण और पुनर्प्राप्ति के लिए आईएसआईएस पर आधारित है, तथा दूसरी तरफ वेब इंटरफेस निर्माण के लिए पीएचपी (PHP) भाषा पर आधारित है। सॉफ्टवेयर में पीएचपी के कुछ अच्छे उपकरण भी निहित हैं, जैसे एफसीके एडीटर (FckEditor) एक पीएचपी–लाइब्रेरी है जिसमें एचटीएमएल एडीटर की सुविधा है। पूर्ण प्रलेख बनाने के लिए एफसीके एडीटर को सूचीबद्ध रूप में सम्मिलित किया जा सकता है। एबीसीडी में एफसीके एडीटर (FckEditor) का उपयोग करके विश्व–प्रलेखों की प्रतिलिपि की जा सकती है तथा इसे आईएसआईएस अभिलेख–क्षेत्र में रखा जा सकता है। अभिलेख–क्षेत्र एक एचटीएमएल प्रलेख के रूप में दर्शाया जायेगा लेकिन सूचना पुनःप्राप्त करने के लिए शब्द–अनुक्रमण तकनीक प्रयुक्त की जायेगी।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

गैर–लैटिन लिपियों का उपयोग

एबीसीडी वेब आधारित सॉफ्टवेयर है और अपनी वेब ब्राउजर क्षमताओं के कारण, गैर–लैटिन लिपियों (जैसे, चीनी, ग्रीक, इत्यादि) का उपयोग कर सकता है। जैसे एम्पवेब (EmpWeb) ऋण मॉड्यूल में लैटिन लिपि के अतिरिक्त सिरिलिक और अरब लिपियां भी प्रयुक्त की जाती हैं। डिजिटल ग्रंथालयों के संदर्भ में यूनिकोड क्षमता भी इसकी एक अन्य महत्वपूर्ण विशेषता है।

एबीसीडी की उपर्युक्त वर्णित संभावनाओं के आधार पर इसे उच्च शिक्षा संस्थानों में उपलब्ध गैर–उत्कृष्ट ग्रंथालय संग्रह (Non-classical library or Collection types) जैसे, शोध प्रबधों, वेबसाइटों, और वैज्ञानिक सार डाटाबेसों (एक अभिलेख की सीमा ।M.B.), के लिए प्रयुक्त किया जा सकता है।

शोध प्रबंध : अधिकांश शोध प्रबंध पीडीएफ फाइल के रूप में जमा किये जाते हैं। इस सॉफ्टवेयर में भी अन्य कई सॉफ्टवेयर के समान पीडीएफ अनुक्रमणिका बन सकती है जिसमें प्रलेखों के मेटाडाटा को बहुत अच्छी तरह से प्रबंधित किया एवं खोजा जा सकता है। एबीसीडी सॉफ्टवेयर ग्रीनस्टोन की तुलना में श्रेष्ठ है क्योंकि ग्रीनस्टोन सॉफ्टवेयर में मेटाडाटा का अत्यधिक संग्रह सिस्टम को धीमा कर देता है।

वेबसाइटस : अधिकतर वेब पृष्ठ निश्चित आईएसआईएस–सीमा (ISIS-Limits) से बड़े नहीं होते और एचटीएमएल या एक्सएचटीएमएल (XTHML) पूर्ण रूप में पाठ्य सूचना है इसलिए वेब पृष्ठों के संग्रह से कोई समस्या नहीं होती। इन्हें एबीसीडी के एक अभिलेख में पूरी तरह से समाहित किया जा सकता है। एबीसीडी (वास्तव में आईएसआईएस) सूचना की पुनः प्राप्ति के लिए अभिलेख के सभी शब्दों की सूची बना सकता है।

एबीसीडी में (क्षेत्रों के लिए, अनुक्रमणिका के लिए, डाटा प्रविष्टि प्रारूपों और 'रिपोर्टिंग' प्रारूपों के लिए) डाटाबेस संरचना को दर्शाने के लिए मध्यस्थ–सॉफ्टवेयर (इंटरफेस) होते है एवं यह स्वतः ही सभी फाइलों एवं फोल्डरों की संरचना कर देते है। अतः एबीसीडी में यूआरएल डाटाबेस (URL-database) बनाने में किसी विशिष्ट चुनौती का सामना नहीं करना पड़ता।

वैज्ञानिक एब्सट्रैक्ट : सूचना खोजते समय वैज्ञानिक समुदाय लेखों के सार और ग्रन्थ समीक्षा पर अधिक ध्यान केंद्रित करता है, क्योंकि अच्छी तरह से लिखा सार वैज्ञानिक अनुसंधान के परिणामों एवं उसके सही मूल्य का आकलन करते हैं । इसलिए कई नॉलेज प्रोसेस आउटसोर्सिंग (KPOs), प्रकाशकों के लिए सार डाटाबेस तैयार करने में लगे हैं। यदि ये डाटाबेस पूर्ण–पाठ अनुक्रमित (Full-Text Indexed) हैं तो इनमें संग्रहीत ज्ञान तक पहुँचना बहुत आसान हो जाता है। सारों को आईएसआईएस में संग्रहीत और अनुक्रमित किया जा सकता है। उदाहरणार्थ : सम्पूर्ण टीएल (TEEAL) डाटाबेस को एबीसीडी में परिवर्तित करने के लिए निरीक्षण किये गये हैं ।

एबीसीडी टीम वर्तमान में सॉफ्टवेयर के विस्तार पर कार्य कर रही है। बहुत से ग्रंथालय कार्य एवं विस्तार पी.अच.पी. (PHP) प्रोग्रामिंग भाषा में निहित हैं जिनमे से एक कार्य, पीडीएफ प्रलेखों से पी.अच.पी.–आधारित शब्दों को निकालना (Extract) है। इसका

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

उद्देश्य सूचना पुनःप्राप्ति एवं प्रस्तुति के लिए, एक्सट्रेक्ट किये गये शब्दों को प्रचलित आईएसआईएस अनुक्रमणीकरण विधि द्वारा डाटाबेस में संग्रहीत कर, मूल पीडीएफ प्रलेख से लिंक स्थापित करना है।

एबीसीडी सॉफ्टवेयर में पोर्टल बनाने के लिए एक सम्पूर्ण सूचना प्रबंधन तंत्र (Content Management System) होता है जिसके द्वारा एक वेब पेज पर कार्यरत, ओपेक्स (OPACs) या उपलब्ध डाटाबेसों के साथ जुड़े, विभिन्न उपयोगकर्ताओं के लिए न केवल बाहरी सूचना संसाधनों और संदेशों की कड़ियों को जोड़ा जा सकता है बल्कि इसमें एक साधारण सा सर्च बॉक्स भी होता है जिसमें गूगल के समान सर्च स्टेटमेंट भेज कर सभी उपलब्ध डाटाबेसों से जानकारी प्राप्त की जा सकती है। ये डाटाबेस स्थानीय आईएसआईएस–डाटाबेस या आईएसआईएस–फॉर्मेट में अन्य दूरस्थ (Remote) डाटाबेस हो सकते हैं।

एबीसीडी में निरंतर एक के बाद एक खोज की जा सकती है एवं इनके परिणामों को पृथक – पृथक दर्शाया जा सकता है। अतः यह वास्तव में संयुक्त (Federated) खोज नहीं होती। उपयोगकर्ता ग्रंथालय में उपलब्ध भौतिक एवं डिजिटल दोनों प्रकार के संग्रह को एक साथ खोज सकते हैं क्योंकि ये सभी एबीसीडी–साईट में सम्मिलित होते हैं। पारम्परिक ग्रंथालय सूची सॉफ्टवेयर, जैसे ग्रीनस्टोन सॉफ्टवेयर, की तुलना में यह एक अच्छा सॉफ्टवेयर है।

वर्तमान में यूनेस्को आईएसआईएस की "पारम्परिक तकनीक" को एक नये डाटाबेस द्वारा बदल कर इसके भंडारण और अनुक्रमणिकरण को नया स्वरूप देने के प्रयासों का समर्थन कर रहा है। पूर्ण रूप से जावा–आधारित इंटरफेस जे–आईएसआईएस एवं जे–आईएसआईएस सर्वर (JISIS Server) में उच्च स्तर पर कार्यरत एक वेब इंटरफेस वेब–जेआईएसआईएस3 (Web-JISIS3) का पहले से ही उपयोग किया जा रहा है।

डिजिटल ग्रंथालयों के संदर्भ में एबीसीडी की एक और महत्वपूर्ण विशेषता यूनिकोड क्षमता है। जे–आईएसआईएस के डाटाबेसों में किसी भी लिपि (Script) को मिश्रित किया जा सकता है। यह डिजिटल ग्रंथालयों के लिए अत्यन्त महत्वपूर्ण है क्योंकि इनमें स्थानीय लिपियों युक्त स्थानीय सांस्कृतिक विरासत का संग्रह (Local cultural heritage collections) होता है। एबीसीडी 2.0 में डिजिटल ग्रंथालय के संग्रह के व्यस्थापन की असीमित संभावनाएं हैं ।

11. निष्कर्ष (Conclusion)

आधुनिक ग्रंथालयों में जहाँ ग्रंथालय बजट कम होता जा रहा है, उसके उपयोगकर्ताओं की बढ़ती जरूरतों को पूरा करने के लिए एबीसीडी सॉफ्टवेयर एक अच्छा समाधान है। ग्रंथालय स्वचालन के लिए किसी भी तकनीकी पृष्ठभूमि के बिना आसानी से इस खुले स्रोत उपकरण (Open Source Tool) का उपयोग किया जा सकता है।

ग्रन्थसूची (Bibliography)

1. DE SMET (Egbert) (2009): ABCD: A new FOSS library automation solution based on ISIS. *Information Development*, 25, 61-67.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

2. DE SMET (Egbert) (2010): Some ISIS- software history and technical background on the new FOSS integrated library system ABCD. Liber Quarterly: The Journal of European Research Libraries, 19(3/4), 324. 335.

3. DHAMDHERE (Sangeeta Namdev) (2011): ABCD: an open source software for modern libraries. *Chinese Librarianship: an International Electronic Journal*, 32. URL: http://www.iclc.us/cliej/cl32dhamdhere.pdf

4. Also see for ABCD manuals etc:

   https://sites.google.com/site/abcdlibraryautomationsoftware/

5. See also UNESCO site: http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/free-and-open-source-software-foss/ ABCD/

6. For Features and Modules of ABCD see the following site. This site offers historical information on the development of ABCD until version 1.2beta: http://reddes.bvsaude.org/projects/ ABCD/wiki/Features

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

साहित्यिक चोरी एवं साहित्यिक चोरी विरोधी उपकरण : एक सिंहावलोकन

(Plagiarism & Anti-Plagiarism Tools : An Overview)

सौभाग्यवती गुप्ता*

सतीश कुमार**

[साहित्यिक चोरी को स्पष्ट करता है तथा साहित्यिक चोरी की रोकथाम हेतु उपलब्ध साहित्यिक चोरी विरोधी उपकरणों को वर्णित करता है।]

1. प्रस्तावना (Introduction)

सूचना तकनीकी के वर्तमान युग में इंटरनेट के सूत्रपात से अकादमिक तथा शोध के क्षेत्र में व्यापक परिवर्तन आया है। सूचना के निर्माण, संघटन एवं प्रसारण पर इंटरनेट का व्यापक प्रभाव पडा है अर्थात् सूचना का प्रत्येक पहलु – निर्माण से लेकर प्रसारण की सम्पूर्ण प्रक्रिया इंटरनेट द्वारा प्रभावित होती है। इंटरनेट द्वारा वर्तमान में सूचना प्राप्त करना अत्यन्त सरल हो गया है तथा सूचना विभिन्न डाटा सर्च इंजिन द्वारा डाटा बेस, इलेक्ट्रानिक लिस्ट जैसे अनेक प्रारूपों में उपलब्ध है। इस प्रक्रिया का अत्यन्त प्रतिकूल प्रभाव "साहित्यिक चोरी" के रूप में सामने आया है जिसमें किसी अन्य के साहित्यिक कार्य अथवा उसके विचार किसी अन्य द्वारा चुरा लिये जाते हैं तथा उन्हें स्वरचित बताकर प्रस्तुत कर दिया जाता है।

यद्यपि अकादमिक क्षेत्र में साहित्यिक चोरी कोई नवीन बात नहीं है तथापि इंटरनेट के उपयोग द्वारा ऑनलाइन सूचना की उपलब्धता ने इसे अधिक सरल बना दिया है। इससे बिना उद्धरित किये ही कोई भी व्यक्ति किसी अन्य की सूचना को स्वयं का बताकर नकल कर सकता है। शोध द्वारा प्रमाणित होता है कि संस्कृति और भाषा की बाध्यता का भी इसमें महत्वपूर्ण योगदान है और इसी तथ्य को ध्यान में रखते हुए अनेक अकादमिक संस्थानों ने साहित्यिक चोरी को विभिन्न नीतियां बनाकर प्रतिबन्धित करने का प्रयास किया है।

* ग्रन्थालय प्रभारी एव सहायक ग्रन्थालयी, केन्द्रीय ग्रन्थालय, राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय, बांदरसिंदरी, किशनगढ, अजमेर, राजस्थान

** सहायक ग्रन्थालयी, केन्द्रीय ग्रन्थालय, राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय, बांदरसिंदरी, किशनगढ, अजमेर, राजस्थान

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

उच्च अकादमिक संस्थानों उदाहरणतः विश्वविद्यालय, महाविद्यालय, विद्यालय इत्यादि में "साहित्यिक चोरी" को पहचानना और प्रतिबंधित करना एक प्रकार की शैक्षणिक चुनौती बन गया है, क्योंकि अधिकांश विद्यार्थी और शोधार्थी अपने प्रोजेक्ट और असाइनमेन्ट किसी अन्य द्वारा उत्पादित सूचना का उपयोग करके तैयार करते है। विद्यार्थियों के लिए सर्च इंजन द्वारा सम्बन्धित विषय को खोजना एवं बिना मूल लेखक का नाम उद्धरित किए उसे ज्यों का त्यों लिख देना अत्यन्त सरल हो गया है और इसका मुख्य कारण सूचना और सम्बन्धित सामग्री का वृहद मात्रा में इंटरनेट पर सरलता से उपलब्ध हो जाना है।

वर्तमान में 'साहित्यिक चोरी' की इस महामारी को प्रतिबंधित करने के लिए विद्वानों एवं विद्वत् संस्थानों द्वारा "साहित्यिक चोरी विरोधी" सॉफ्टवेयर निर्मित किये है जो इंटरनेट पर मुफ्त अथवा खरीद कर प्राप्त किये जा सकते हैं। ये सॉफ्टवेयर साहित्यिक चोरी का तत्काल पता लगाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं और इससे साहित्यिक चोरी को प्रतिबंधित करने में महत्वपूर्ण सफलता मिली है।

2. अर्थ एवं परिभाषाएँ (Meaning and Definitions)

साहित्यिक चोरी के मूल शब्द Plagiarism की उत्पति लैटिन भाषा के शब्द Plagiarius से हुई है जिसका अर्थ है अपहरण करना अथवा चुराना। अंग्रेजी शब्द Plagiary सर्वप्रथम बेन जॉनसन के 'The etaster' (1601) में देखने को मिलता है जिसका अर्थ होता है, "साहित्यिक चोरी करना अर्थात् अनुचित प्रकार से किसी अन्य के शब्द और विचार चुराना, किसी अन्य का लेखन चुराना या उसे इस प्रकार से प्रस्तुत करना जैसे की वह लेखन स्वंय का हो।" अन्य शब्दों में साहित्यिक चोरी का तात्पर्य धोखा देना है। किसी दूसरे का लेखन चुराना या उसे अपना बताना और तत्पश्चात् इसके बारे में झूठ बोलना भी साहित्यिक चोरी में सम्मिलित होता है। अनेकों बार हमारी अनभिज्ञता के कारण भी साहित्यिक चोरी हो जाती है जब हमें ये पता नहीं होता कि किसी अन्य के कार्य को कैसे उद्धरित करना है।

अमेरिकी कानून के अनुसार, मूल विचारों की अभिव्यक्ति बौद्धिक सम्पत्ति होती है और इसे मूल अनुसंधान की तरह माना जाता है तथा इन्हें प्रतिलिप्याधिकार कानूनों द्वारा रक्षित भी किया जाता है। सामान्यतयः अभिव्यक्ति के समस्त साधन उदाहरणतः प्रलेख, कैसेट, सीडी–रोम, कम्प्यूटर फाइल इत्यादि प्रतिलिप्याधिकार के अन्तर्गत आते हैं। अतः बिना किसी उपयुक्त उद्धरण के किसी अन्य के विचारों एवं शब्दों का अपने साहित्यिक कार्य में उपयोग नहीं करना चाहिए।

वेबस्टर शब्दकोश साहित्यिक चोरी को निम्नलिखित प्रकार से परिभाषित करती है "किसी की बौद्धिक सम्पत्ति में से बिना उद्धरण दिये किसी "शब्द या विचार को चुरा लेना"।

अमेरिकन मेडिकल एसोसियेशन मैन्युएल ऑफ स्टाइल के अनुसार साहित्यिक चोरी निम्नलिखित में किसी प्रकार भी घटित हो सकती है :–

1. किसी कृति में से सम्पूर्ण अनुच्छेद की नकल करना।
2. अपनी शैली में किसी अन्य लेखक के विचारों अथवा शब्दों को अपनी कृति में लिखना।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

3. किसी अन्य लेखक के विचार को बिना उस लेखक को उद्धरित किये अपनी कृति में उपयोग करना।

4. अपनी कृति में प्रयुक्त सभी स्रोतों का उद्धरण नहीं करना।

मेरियम वेब्सटर ऑनलाइन शब्दकोश के अनुसार साहित्यिक चोरी का तात्पर्य होता है :–

1. साहित्य को चुराकर उसको स्वरचित बताना।
2. अन्य के कार्य को बिना श्रेय दिये उपयोग में लेना।
3. साहित्यिक चोरी करना।
4. अन्य की कृति के विचार को चुराना और अपनी कृति में इस प्रकार से प्रस्तुत करना की वे स्वयं मूल विचार हैं।

3. साहित्यिक चोरी विरोधी उपकरण (Anti-Plagiarism Tools)

साहित्यिक चोरी विरोधी उपकरण किसी लेखक की कृति में साहित्यिक चोरी को पहचानने का कार्य करते है तथा लेखन की सत्यता को जानने में प्रयुक्त होते हैं। इनके द्वारा इंटरनेट पर वेबसाइट के माध्यम से चोरी किये गये साहित्य का पता लगाया जा सकता है। ये उपकरण इंटरनेट पर मुफ्त अथवा विभिन्न कम्पनियों को मूल्य चुकाकर प्राप्त किये जा सकते हैं। महत्वपूर्ण साहित्यिक चोरी विरोधी उपकरण निम्नतः वर्णित है :–

3.1 ऑनलाइन मुफ्त उपलब्ध सॉफ्टवेयर

3.1.1 वाईपर प्लेजरिज्म स्कैनर (Viper Plagiarism Scanner) (URL:http://www.scanmyessay.com)

वाईपर साहित्यिक चोरी स्कैनर इंटरनेट पर मुफ्त उपलब्ध सॉफ्टवेयर है जो इसकी वेबसाइट से डाउनलोड किया जा सकता है। यह सॉफ्टवेयर साहित्यिक चोरी को पकड़ने हेतु लगभग 10 लाख स्रोतों का परिक्षण कर सकता है तथा यह व्याकरण की अशुद्धिओं को भी सही करने में सक्षम है। साथ ही यह किसी भी पाठ्य को सही करने की सुविधा भी उपलब्ध करवाता है एवं ग्रन्थसूची के निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

3.1.2 डुप्ली चेकर (Dupli Checker) (URL: http://www.duplichecker.com)

यह ऑनलाइन मुफ्त उपलब्ध साहित्यिक चोरी विरोधी साफ्टवेयर है। इसका उपयोग करने हेतु उपयोगकर्ता को पंजीकरण की आवश्यकता नहीं होती है। गुगल सर्च इंजन के समान इसमें दिये गये बॉक्स में लेख को अपलोड कर उसमें उपस्थित साहित्यिक चोरी का आसानी से पता लगाया जा सकता है।

3.1.3 प्लेजरिज्म चेकर (Plagiarism Checker) (URL: http://www.plagiarismchecker.com)

यह सॉफ्टवेयर भी ऑनलाइन मुफ्त उपलब्ध है। यह उपयोगकर्ता द्वारा उपलब्ध करवाये हुये पाठ्य को छोटे–छोटे टुकड़ों में विभक्त कर उनका परीक्षण करता है तथा साहित्यिक चोरी को खोज कर उसका विवरण प्रस्तुत कर देता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

3.1.4 कॉपी ट्रेकर (**Copy Tracker**) (URL: http://copytracker.ec-lille.fr)

यह सॉफ्टवेयर ऑनलाइन मुफ्त में उपलब्ध है। यह एक ओपन सोर्स (Open source) सॉफ्टवेयर है जिसका सोंस कोड (Source code) उपलब्ध है जिसकी सहायता से उपयोगकर्ता अपनी आवश्यकता के अनुरूप इसे परिवर्तित कर उपयोग में लाया जा सकता है तथा साहित्यिक चोरी का पता लगाया जा सकता है। वर्तमान में इसका बेटा रूपान्तरण (Beta version) ऑनलाइन उपलब्ध है। यह text, html, doc एवं docx सभी प्रकार की फाइल्स का परीक्षण करने में सक्षम सॉफ्टवेयर है।

3.1.5 प्लेजियम (**Plagium**) (URL: http://www.plagium.com)

यह सॉफ्टवेयर वर्तमान में बेटा अवस्था (Beta stage) में ऑनलाइन उपलब्ध साहित्यिक चोरी विरोधी सॉफ्टवेयर है। इसमें साहित्यिक चोरी का पता लगाने हेतु संबंधित पाठ्य को कॉपी–पेस्ट प्रक्रिया द्वारा संपादित किया जा सकता है। साथ ही यह लेखन सामग्री की अन्य त्रुटियों को भी प्रस्तुत करने में सक्षम है।

3.1.6 सी सोंस (**See Sources**) (URL: http://www.plagscan.com)

यह सॉफ्टवेयर किसी आलेख के समस्त पाठ्य का ऑनलाइन साहित्यिक चोरी परीक्षण करता है अतः इसलिए इसमें मात्र 'Start Analysis' बटन पर क्लिक करना होता है तथा पाठ्य सामग्री अपलोड करने के बाद सभी प्रकार की फाइलों का परीक्षण हो सकता है, जैसे doc, .docx आदि। साथ ही इसमें भी केवल कॉपी–पेस्ट प्रक्रिया से साहित्यिक चोरी का पता लगाया सकता है।

3.1.7 चिम्पेस्की (**Chimpsky**) (URL: http://chimpsky.uwaterloo.ca)

इस सॉफ्टवेयर के द्वारा किसी आलेख में चोरी किया गया पाठ्य कितना है, का पता लगाया जा सकता है यह मुफ्त में उपलब्ध सॉफ्टवेयर है और इसे उपयोग में लेने हेतु किसी भी प्रकार के लॉगइन की आवश्यकता भी नहीं होती है।

3.1.8 रॉइट चेक (**WriteCheck**) (URL: http://en.writecheck.com)

यह सॉफ्टवेयर आलेख में व्याकरण अशुद्धियों एवं उसमें उपस्थित चोरी किये गये पाठ्य का परीक्षण कर विद्यार्थियों को बेहतर लेखक बनने में सहायता करता है। तथा व्यापक स्तर पर विद्यार्थियों द्वारा अपने असाइन्मेन्ट का परीक्षण करने हेतु उपयोग में लिया जाता है।

3.1.9 एसे वेरिफिकेशन इंजिन (**EVE2: Essay Verification Engine**) (URL: http://www.canexus.com)

यह सॉफ्टवेयर शैक्षणिक लेखन के प्रत्येक स्तर पर साहित्यिक चोरी को पहचानने का शक्तिशाली साधन है जो शिक्षकों द्वारा व्यापक रूप से उपयोग में लाया जाता है। यह किसी आलेख के सभी फाइल प्रारूपों यथा doc., docx. आदि का परीक्षण शुद्धता के साथ कर सकता है। तथा इंटरनेट पर जिस वेबपेज से साहित्यिक चोरी की गई है, को लिंक के रूप में प्रस्तुत कर देता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

3.1.10 डॉक कॉप (**DOC Cop**) (URL: https://www.doccop.com)

डॉक कॉप साहित्यिक चोरी पहचानने का एक ऐसा साधन है जो कि उस लेख के जिसमें साहित्यिक चोरी का पता लगाना है तथा वह लेख जो ऑनलाइन उपलब्ध है, के मध्य संबंध को दर्शाता है। परन्तु यह लेख के कॉपी रॉइट या मालिकाना हक का परीक्षण नहीं करता है। यह उन सभी सूचनाओं एवं साक्ष्यों को प्रस्तुत करता है जिनसे यह पता चलता है कि साहित्यिक चोरी की गई है या नहीं।

3.1.11 कॉपीस्केप (**Copyscape**) (URL: http://www.copyscape.com)

साहित्यिक चोरी रोकने का मुफ्त में उपलब्ध एक शक्तिशाली ऑनलाइन साधन है, जो कॉपी–पेस्ट प्रक्रिया द्वारा किसी लेख में उपस्थित साहित्यिक चोरी का पता लगाता है। यह साहित्य चोरी करने वाले को चेतावनी भी देता है कि वह साहित्यिक चोरी कर रहा है और इससे कैसे बचा जाये, इस बारे में उसका मार्गदर्शन भी करता है।

3.1.12 टेक्स्ट कम्पेयर (**Text Compare**) (URL: http://text-compare.com)

यह एक ऐसा ऑनलाइन उपलब्ध साधन है जो दो पाठ्य में क्या अन्तर है यह बताने के लिए उन दोनों पाठ्य की तुलना करता है यह कॉपी–पेस्ट द्वारा दोनों ही सम्बन्धित पाठ्य को उनमें समान पाठ्य को गहरा करके एक साथ दिखाता है। इस प्रकार इससे साहित्यिक चोरी का आसानी से पता लगाया जा सकता है।

3.1.13 कॉपी केच गोल्ड (**CopyCatch Gold**) (URL: http://www.copycatch.freeserve.co.uk/)

एक फॉरेसिंक भाषा विशेषज्ञ ने इस सॉफ्टवेयर को लंबे अनुभव के बाद अध्यापकों और छात्रों के लिए साहित्यिक चोरी को रोकने हेतु विकसित किया है। इस सॉफ्टवेयर को खरीदकर उपयोग में लाया जाता है और शैक्षणिक उपयोग हेतु इसका मूल्य 250 पौण्ड प्रतिवर्ष है।

3.1.14 एडुटाईडाटकॉम (**EduTie.com**) (URL: http://www.edutie.com/)

इसे अगस्त 2008 में इंटरनेट के प्रयोग द्वारा विभिन्न संस्थानों द्वारा साहित्यिक चोरी को रोकने में सहायता करने हेतु निर्मित किया गया है। यह प्लेजीसर्व (PlagiServe) प्लेटफार्म पर निर्मित किया गया है। इसमें साहित्यिक चोरी का पता लगाने हेतु दिए गये लेख को 1 लाख से भी ज्यादा वेबपेज से तुलना की जाती है एवं साहित्यिक चोरी को प्रस्तुत किया जाता है।

3.1.15 गूगल (**Google**) (URL: http://www.google.com)

गूगल जो कि एक सशक्त सर्च इंजन है, इसके द्वारा भी साहित्यिक चोरी का पता लगाया जा सकता है। इसमें परीक्षण हेतु दिये गये लेख से संबंधित सभी लिंक एवं वेबपेज प्राप्त हो जाते है, जो साहित्यिक चोरी को पहचानने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

3.1.16 जेप्लेज (Jplag) (URL: http://www.jplag.de/)

यह वेबसाइट साहित्यिक चोरी को रोकने के लिए गुइडो मलफोहल (Guido Malpohl) द्वारा प्रारम्भ की गई थी। यह केवल प्रलेख की तुलना ही नहीं करता बल्कि चोरी किये गये सॉफ्टवेयर एवं ऐसा सॉफ्टवेयर जो साहित्यिक चोरी को छुपाता है कि प्रोग्रामिंग एवं उसकी भाषा की संरचना को भी प्रस्तुत करता है।

3.1.17 मॉस (MOSS) (URL: http://www.cs.berkeley.edu/~aiken/moss.html)

यह सॉफ्टवेयर कम्प्यूटर की विभिन्न भाषाओं यथा C, C++, Java इत्यादि की समानताएँ पहचाने का एक उपयोगी साधन है। जो इन भाषाओं में निर्मित सॉफ्टवेयर में की गई भाषात्मक चोरी को पहचान कर उसे प्रस्तुत कर देता है।

3.1.18 प्लेजरिज्म डॉट ऑर्ग (Plagiarism.org) (URL: http://www.plagiarism.org)

यह वेबसाइट केलिफोर्निया विश्वविद्यालय के छात्रों एवं यहाँ के भूतपूर्व छात्रों द्वारा 'साहित्यिक चोरी' पहचानने के लिए निर्मित की गई है।

3.1.19 द प्लेजरिज्म रिर्सोस साइट (The Plagiarism Resource Site) (URL: http://www.plagiarism.phys.virginia.edu/)

इसे वरजिनिया विश्वविद्यालय के भौतिकी के प्रोफेसर लाऊ ब्लामफील्ड (Lou Bloomfield) द्वारा निर्मित किया गया है। इस वेबसाइट का लक्ष्य शैक्षणिक संस्थानों में शैक्षणिक साहित्यिक चोरी का प्रभाव कम करना है तथा साहित्य चोरी से कैसे बचा जाए इसके लिए इसमें बहुत सारे लिंक उपलब्ध करवाए गए हैं।

3.1.20 प्लेजीसर्व (PlagiServe) (URL: http://www.plagiserve.com/)

इस साहित्यिक चोरी विरोधी सॉफ्टवेयर का निर्माण जून 2000 में अलेक्सी शेवचेनको (Olexiy Shevchenko) द्वारा किया गया है। जो शैक्षणिक साहित्यिक चोरी की रोकथाम का एक महत्वपूर्ण साधन है और शैक्षणिक संस्थानों द्वारा इसका व्यापक उपयोग किया जा रहा है।

उपर्युक्त वर्णित मुफ्त ऑनलाइन सॉफ्टवेयर किसी भी प्रकार की लेखन सामग्री की साहित्यिक चोरी की जांच करते समय उस सॉफ्टवेयर में उपलब्ध सीमित सूचना स्रोतों का ही प्रयोग कर सकते हैं अर्थात् विभिन्न राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय प्रकाशकों द्वारा प्रकाशित सामग्री जो कि खरीद कर प्रयोग की जा सकती है, इसमें सम्मिलित नहीं होती है। अत उन स्रोतों से की गयी साहित्यिक चोरी की जांच मुफ्त उपलब्ध सॉफ्टवेयर द्वारा नहीं की जा सकती है। यद्यपि एक सीमित मात्रा तक बिना किसी सॉफ्टवेयर को खरीदे, इन्टरनेट से डाउनलोड कर उपर्युक्त ऑनलाइन उपलब्ध मुफ्त उपकरणों का प्रयोग साहित्यिक चोरी का पता लगाने हेतु किया जा सकता है।

3.2 व्यावसायिक रूप से उपलब्ध सॉफ्टवेयर

3.2.1 टर्निटिन (Turnitin) (URL: http://turnitin.com)

यह सॉफ्टवेयर मुख्यतः विद्यार्थियों के लेखन कार्य में साहित्यिक चोरी का परीक्षण करने हेतु निर्मित किया गया है। इस सॉफ्टवेयर को अनुज्ञापत्र (Licence) के

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

माध्यम से प्राप्त किया जा सकता है। यह किसी आलेख के कन्टेन्ट का स्वयं के डाटाबेस और अन्य शैक्षणिक डाटाबेस से तुलना कर साहित्यिक चोरी को प्रस्तुत करता है। वर्तमान में यह मुख्य रूप से साहित्यिक चोरी की रोकथाम हेतु उपयोग में लिया जाने वाला सॉफ्टवेयर है। टर्निटिन सॉफ्टवेयर का प्रयोग पूर्व में इनफ्लबनेट द्वारा शोधगंगा प्रोजेक्ट हेतु किया जा चुका है, जिसे सभी विश्वविद्यालय व संस्थायें जो शोधगंगा के सदस्य हैं, इसका प्रयोग कर सकते थे। वर्तमान में इनफ्लिबनेट द्वारा प्रयोग नहीं किया जा रहा है, परन्तु कई संस्थाएं व्यक्तिगत रूप से खरीद कर इसका प्रयोग कर रही है।

3.2.2 आइथेन्टिकेट **(iThenticate)** (URL: http://www.ithenticate.com)

आइथेन्टिकेट विश्व स्तरीय साहित्यिक चोरी रोकथाम सॉफ्टवेयर है जिसको विद्वत् प्रकाशकों, शोधकेन्द्रों द्वारा प्रयोग में लाया जा रहा है। यह लगभग पचास लाख ऑनलाइन डाटाबेस और 130 लाख लिखित ऑनलाइन डाटाबेस के साथ–साथ 590 विद्वत् प्रकाशकों के 40 लाख लेखन कार्य का प्रति परीक्षण करने में सक्षम सॉफ्टवेयर है। आइथेन्टिकेट सॉफ्टवेयर का भी इनफ्लिबनेट द्वारा शोधगंगा प्रोजेक्ट में उपयोग किया गया था।

आइथेन्टिकेट व टर्निटिन सॉफ्टवेयर की मार्केटिंग भारत में केवल बलानी इन्फोटेक प्रा. लि. द्वारा की जा रही है, जिसके द्वारा इसे खरीदा जा सकता है।

3.2.3 चेक फॉर प्लेजरिजम **(CheckforPlagiarism)** (URL: http://www.checkfor plagiarism.net/)

यह एक अंतर्राष्ट्रीय स्तर का साहित्यिक चोरी विरोधी साधन है जो साहित्यिक चोरी की जांच हेतु स्वयं के डाटाबेस में उपलब्ध स्रोतों के साथ–साथ इन्टरनेट पर उपलब्ध सामग्री, जिसका कि जानबूझ कर अथवा अनजाने में प्रयोग किया जाता है, का प्रयोग करता है जो कि साहित्यिक चोरी पर नियंत्रण लगाने में सहायक है एवं गुणवत्तापूर्ण साहित्य के निर्माण में महत्ती भूमिका निभाता है। यह सॉफ्टवेयर विभिन्न भाषाओं का समर्थन करता है। यह सॉफ्टवेयर लेखन में व्याकरण की अशुद्धियों का पता लगाने में भी सहायक है। इस सॉफ्टवेयर को भारत में केवल जेएसएस इण्डिया प्रा.लि. द्वारा खरीदा जा सकता है एवं जो ग्रन्थालय अपने पाठकों के लिये इसे उपयोग कर देखना चाहते हैं, उन्हें एक माह का मुफ्त अभिगम भी कम्पनी द्वारा उपलब्ध करवाया जाता है।

3.2.4 उरकण्ड **(URKUND)** (URL: http://www.urkund.com/en/)

साहित्यिक चोरी का पता लगाने व उसकी जांच करने हेतु उपलब्ध यह अन्तर्राष्ट्रीय सॉफ्टवेयर वर्तमान में इनफ्लिबनेट द्वारा शोधगंगा प्रोजेक्ट में प्रयोग में लाया जा रहा है। सभी विश्वविद्यालय जिनका इनफ्लिबनेट के साथ शोधगंगा हेतु करार (MOU) है, उन सभी विश्वविद्यालयों को यह सॉफ्टवेयर इनफ्लिबनेट द्वारा उपलब्ध करवाया गया है। यह एक अन्तर्राष्ट्रीय स्तर का सॉफ्टवेयर है जो कि वृहद स्तर पर निर्मित अपने डाटाबेस द्वारा साहित्यिक चोरी की जांच करता है व एक विस्तृत प्रतिवेदन प्रस्तुत करता है कि कहां–कहां से व कितनी सामग्री उस लेखन कार्य में चोरी की गयी है।

व्यावसायिक रूप से उपलब्ध उपर्युक्त सॉफ्टवेयर द्वारा साहित्यिक चोरी की जांच हेतु उपयोग में लाये जाने वाली स्रोत सामग्री अत्यन्त वृहद होती है, इनमें निर्माण कम्पनी

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

के स्वयं के डाटाबेसों के अलावा विभिन्न राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय प्रकाशकों द्वारा प्रकाशित सामग्री भी शामिल होती है जिसका प्रयोग साहित्यिक चोरी की जांच के लिये किया जाता है। अतः व्यावसायिक सॉफ्टवेयर साहित्यिक चोरी का अधिक परिष्कृत प्रतिवेदन प्रस्तुत करते हैं एवं इनका प्रयोग अन्तर्राष्ट्रीय स्तर के प्रकाशकों द्वारा प्रकाशन हेतु सामग्री स्वीकृत करने से पूर्व साहित्यिक चोरी की जांच हेतु किया जाता है।

उपर्युक्त वर्णित साहित्यिक चोरी पहचान सॉफ्टवेयर शैक्षणिक क्षेत्र में लेखन, पठन, नवीन सूचना उत्पादन व प्रकाशन कार्य में सम्मिलित सभी व्यक्तियों हेतु अत्यन्त महत्वपूर्ण उपकरण के रूप में सामने आये हैं जिनका प्रयोग कर लेखन की गुणवत्ता को सुधारा जा सकता है व वैश्विक स्तर पर चल रहे शोध व लेखन कार्यों की गुणवत्ता में सुधार द्वारा शैक्षणिक विकास को एक नयी दिशा प्रदान की जा सकती है।

4. निष्कर्ष (Conclusion)

'साहित्यिक चोरी' एक अपराध है तथापि अनजाने में हुई 'साहित्यिक चोरी' को विभिन्न प्रकार से देखा जा सकता है। ऑनलाइन स्रोतों के विकसित होने से साहित्यिक चोरी को पहचानना उतना ही सरल हो गया है जितना कि साहित्यिक चोरी करना। अधिकतर साहित्य चोरी के प्रकरण, प्रतियाप्लियाधिकार कानून और नैतिकता के बारे में पता नहीं होने व किसी अन्य की सूचना का उपयोग कैसे किया जाये, की जानकारी के अभाव में घटित होते है। विद्यार्थियों द्वारा अपने लेखन कार्य में किसी अन्य के कार्य को कैसे प्रस्तुत करना है, की जानकारी नहीं होना भी साहित्यिक चोरी को बढ़ावा देता है अतः इस स्थिति को बदलने के लिए उन्हें प्रशिक्षित करने की आवश्यकता है। ग्रन्थालयी भी इस दिशा में स्वयं को सम्मिलित करके अपना महत्वपूर्ण उत्तरदायित्व निभा सकते है। ग्रन्थालयी एक शैक्षणिक समुदाय हेतु मौलिक शोध कार्य का महत्व छात्रों को समझा सकते हैं। वे शोध प्रक्रिया की नैतिकता के बारे में छात्रों को शिक्षित कर सकते है, निर्देश दे सकते है और एक गुरू के समान छात्रों को उचित प्रकार से साहित्यिक चोरी किये बिना लेखन क्रिया सिखा सकते है। इस हेतु ग्रन्थालयियों को विद्यार्थियों के लेखन में नैतिकता विकसित करने का प्रयास करना चाहिए और उन्हें सिखाना चाहिए कि किसी अन्य विद्वान लेखकों के विचारों को अपने लेखन में कैसे स्थान दिया जाये ताकि शैक्षणिक जगत द्वारा मौलिक साहित्य लिखा एवं पढ़ा जा सके।

अतः साहित्यिक चोरी को प्रत्येक स्तर पर प्रतिबंधित करना आवश्यक है। इस हेतु सूचना का उपयोग करने वाले समुदाय को प्रारम्भिक स्तर पर ही सूचना के न्यायिक उपयोग और उसके प्रतिमान को पहचानना आवश्यक है। साहित्यिक चोरी पहचानने वाले साधनों के बारे में जागरुकता साहित्यिक चोरी को प्रतिबंधित करने में बड़े पैमाने पर सहायक सिद्ध हो सकती है। यहां यह उल्लेखित करना अत्यन्त आवश्यक है कि साहित्यिक चोरी की जांच के लिये उपलब्ध सभी सॉफ्टवेयर साहित्यिक चोरी की पूर्णत एवं शत प्रतिशत जांच नहीं कर सकते हैं, अतः हमें स्वयं द्वारा लेखन में मौलिकता व सत्यता रखने के नैतिक कर्तव्य को समझते हुए, सर्वप्रथम साहित्यिक चोरी नहीं करने, आवश्यक होने पर उचित उद्धरण प्रदान करने एवं मूल लेखक को उसका श्रेय देने की प्रवृत्ति को हमारे सामान्य नैतिक आचरण में अपनाना होगा तभी लेखन में वास्तविक गुणवत्ता प्राप्त की जा सकती है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सन्दर्भ सूची (References)

1. http://www.ala.org (Accessed on 22nd November, 2010).
2. Longman dictionary of contemporary English. 5th ed. (2009). England. Pearson Education, 1320.
3. www.wikipedia.org (Accessed on 3rd October, 2015)
4. http://www.scanmyessay.com (Accessed on 3rd October, 2015).
5. http://www.duplichecker.com (Accessed on 3rd October, 2015).
6. http://www.plagiarismchecker.com (Accessed on 3rd October, 2015).
7. http://copytracker.ec-lille.fr (Accessed on 3rd October, 2015).
8. http://www.plagium.com (Accessed on 3rd October, 2015).
9. http://www.plagscan.com (Accessed on 3rd October, 2015).
10. http://chimpsky.uwaterloo.ca/index (Accessed on 3rd October, 2015).
11. http://turnitin.com (Accessed on 3rd October, 2015).
12. http://www.ithenticate.com (Accessed on 3rd October, 2015).
13. http://en.writecheck.com (Accessed on 3rd October, 2015).
14. http://www.canexus.com (Accessed on 3rd October, 2015).
15. https://www.doccop.com/index.html (Accessed on 3rd October, 2015).
16. http://www.copyscape.com (Accessed on 3rd October, 2015).
17. http://text-compare.com (Accessed on 3rd October, 2015).
18. http://www.copycatch.freeserve.co.uk/ (Accessed on 3rd October, 2015).
19. http://www.edutie.com/ (Accessed on 3rd October, 2015).
20. http://www.google.com (Accessed on 3rd October, 2015).
21. http://www.jplag.de/ (Accessed on 3rd October, 2015).
22. http://www.cs.berkeley.edu/~aiken/moss.html (Accessed on 3rd October, 2015).
23. http://www.plagiarism.org (Accessed on 3rd October, 2015).
24. http://www.plagiarism.phys.virginia.edu/ (Accessed on 3rd October, 2015).

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

25. http://www.plagiserve.com/ (Accessed on 3rd October, 2015).

26. KOOVAKKAI (Dineshan) : Diagnosing Plague: Tools and Techniques for detecting Plagiarism. 8th International CALIBER - 2011, Goa University, Goa, March 02-04, 2011.

27. MORE (Trupti) and SHELAR (Vandana) : Plagiarism and Copyright Violation: A Need of Information Literacy Framework towards Ethical Use of Information 8th International CALIBER - 2011, Goa University, Goa, March 02-04, 2011.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान में इलेक्ट्रॉनिक–अधिगम तथा मोबाइल–अधिगम की उपयोगिता
(Useability of Electronic–learning and Mobile–learning in Library and Information Science)

रश्मि सिकरवार*
डॉ. सरिता वर्मा**

[भारतवर्ष में ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में इलेक्ट्रोनिक–अधिगम के प्रादुर्भाव का वर्णन करता है। इटरनेट के क्षेत्र में ऑनलाइन–अधिगम के प्रारंभ को प्रस्तुत करता है। ई–अधिगम के साथ ही उसके विभिन्न उपकरणों तथा मोबाइल–अधिगम का भी विस्तृत वर्णन करता है। वर्तमान समय में कई संस्थाओं द्वारा उपयोगकर्ताओं की सूचना संबंधी आवश्यकताओं को ई–अधिगम के माध्यम से पूर्ण करने से संबंधित वास्तविक जीवन के उदाहरणों को भी प्रस्तुत करता है। वर्तमान समय में प्रौद्योगिकी का निरंतर विकास दूरस्थ–अधिगम (Distance-learning) से इलेक्ट्रोनिक–अधिगम तथा इलेक्ट्रानिक अधिगम से मोबाइल–अधिगम (एम–अधिगम) की ओर हो रहा है। इन समस्त तथ्यों को देखकर कहा जा सकता है कि ई–अधिगम द्वारा शिक्षण–प्रशिक्षण के पारम्परिक तरीकों में धीरे–धीरे परिवर्तन हो रहा है तथा जिसके कारण अध्ययन–अध्यापन की प्रक्रिया में सूचना एवं संचार तकनीक (Information and Communication Technology) एक अनिवार्य घटक बन गया है।]

1. प्रस्तावना (Introduction)

सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी विज्ञान के सामान्य सिद्धान्तों के प्रयोगों द्वारा सूचना के आदान–प्रदान की प्रक्रिया है। वर्तमान समय में प्रौद्योगिकी के प्रयोग केवल प्रयोगशाला तक ही सीमित नहीं है बल्कि ये तो सामान्य कक्षाओं से वर्चुअल कक्षाओं (Vertual Classes) में तथा प्रारंभिक पाठ्यक्रमों को ऑनलाइन पाठ्यक्रमों में परिवर्तित कर रहा है। आधुनिक प्रौद्योगिकी की सहायता से दूरस्थ शिक्षा के एक नवीन स्रोत का प्रादुर्भाव हुआ है जिसे "ई–अधिगम" कहा जाता है। सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी का प्रभाव शिक्षा के सभी स्तरों पर हो रहा है। शिक्षा क्षेत्र में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी का सबसे बड़ा प्रभाव "ई–अधिगम" के रूप में सामने आया है। ई–अधिगम का तात्पर्य शिक्षण एवं प्रशिक्षण के तरीकों में इलेक्ट्रॉनिक माध्यम से सूचना के आदान–प्रदान की समस्त प्रक्रियाओं से है। व्यवसायिक विकास की प्रक्रिया एक निरंतर चलने वाली प्रक्रिया है, जिसमें कम्प्यूटर प्रौद्योगिकी एवं इंटरनेट विकास के कारण ग्रंथालयों एवं ग्रंथालय विज्ञान के क्षेत्र में

* शोध छात्रा, जीवाजी विश्वविद्यालय, ग्वालियर ईमेल–rashmi.bhadoria93@gmail.com

** सहायक प्राध्यापक, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग म0 ल0 बा0 शासकीय उत्कृष्ट महाविद्यालय, ग्वालियर

ईमेल–drsaritaverma1@gmail.com

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

नाटकीय परिवर्तन हुए हैं। इस कारण से दूरस्थ शिक्षण पाठ्यक्रमों की माँग भी बढी है। कम्प्यूटर का प्रयोग ग्रंथालयों में ग्रंथों के अभिगमन, संग्रहण, पुनःप्राप्ति तथा सूचना के प्रसारण आदि कार्यों में किया जाता है। एक ग्रंथालयी के लिए व्यवसायिक विकास की प्रक्रिया अत्यंत आवश्यक है तथा जिसका प्रयोग ग्रंथालयों में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के प्रभाव द्वारा संभव हुआ है। ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान में ई–अधिगम की स्वीकार्यता प्रत्येक दिन बढ़ती जा रही है, जिसका सबसे बड़ा कारण इसका सरल एवं सुविधाजनक होता है। ई–अधिगम के उपयोग ने ग्रंथालयों एवं सूचना सेवाओं के साथ ही सूचना व्यवसायियों की भूमिका में भी महत्वपूर्ण परिवर्तन किए हैं। साथ ही में ग्रंथालय शिक्षा के क्षेत्र में एक नवीन प्रभावपूर्ण एवं कार्यकुशल वातावरण को भी अनावृत किया है। ई–अधिगम को शिक्षा के क्षेत्र में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी का आधुनिक प्रभाव माना जाता है। इसी प्रकार मोबाइल–अधिगम भी दूरस्थ शिक्षा का आधुनिक एवं महत्वपूर्ण साधन बन चुका है। मोबाइल–अधिगम के अनुप्रयोगों को इलेक्ट्रॉनिक–अधिगम के पूरक के रूप में देखा जाता है। विगत् कुछ वर्षों में इंटरनेट, ई–मेल, मल्टीमीडिया प्रौद्योगिकी के प्रयोग से कम्प्यूटर असिस्टेड अधिगम (CAL) ने आश्चर्यजनक प्रभाव उत्पन्न किया है।

2. इलेक्ट्रॉनिक–अधिगम का तात्पर्य (Meaning of Electronic-learning)

वास्तव में यह सीखने–सिखाने की प्रक्रिया है जिसमें शिक्षक एवं छात्र एक–दूसरे से भौतिक रूप से दूर होकर भी इंटरनेट एवं अन्य इलेक्ट्रॉनिक माध्यमों से अपने विचारों का आदान–प्रदान करते हैं। अर्थात् यह दूरस्थ शिक्षण पद्धति के माध्यम से अपने, ज्ञान, कौशल एवं क्षमताओं का परस्पर आदान–प्रदान है। ई–अधिगम की प्रक्रिया में ऐसे पाठ्यक्रमों को वरीयता दी जाती है जिनमें पूरी पाठ्यसामग्री ऑनलाइन उपलब्ध हो। अध्ययन की इस प्रक्रिया में शिक्षक एवं विद्यार्थी के मध्य संवाद तथा पाठ्य–सामग्री का आदान–प्रदान ऑनलाइन ही होते हैं। कुछ विशेष परिस्थितियों में जब छात्र परंपरागत रूप से चलने वाली कक्षाओं में उपस्थित होकर अध्ययन करने में असमर्थ होता है तब वह दूरस्थ शिक्षण पद्धति के अंतर्गत ई–अधिगम के माध्यम से अध्ययन कार्य कर सकता है। ई–अधिगम के अंतर्गत कई तकनीकों का प्रयोग छात्रों को पाठ्य–सामग्री करने में किया जाता है।

सिस्को (CISCO) की परिभाषा के अनुसार[1]–"ई–अधिगम एक ऐसा विस्तृत क्षेत्र है जो स्वयं में सूचना, शिक्षा, संचार एवं व्यवहारिक प्रशिक्षण तकनीक को शामिल किए हुए है। यह एक वेब आधारित सिस्टम (Web based System) है जो कि ज्ञान एवं सूचना को उन व्यक्तियों को उपलब्ध करवाता है, जिन्हें इनकी आवश्यकता कभी भी, कहीं भी हो सकती है।"

मूरे की परिभाषा के अनुसार[2] "इलेक्ट्रॉनिक–अधिगम को एक संवादात्मक अधिगम

1. CISCO defined that, "E-learning is the overreaching umbrella that encompasses education, information, communication, and training. This is the web-enabled system that makes information and knowledge accessible to those who need it, when they need it—anytime, anywhere".

2. According to Moore " E-learning is here defined as interactive learning in which the learning content is available online and provides automatic feedback to the student's learning activities. Online communication with real people may or may not be included, but the focus of e-learning is usually more on the learning content than on communication between learners and tutors".

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

के रुप में परिभाषित किया जाता है, जिसमें कि पूरी पाठ्य–सामग्री ऑनलाइन उपलब्ध होती है। इस प्रक्रिया में छात्र ऑनलाइन शिक्षण गतिविधियों के माध्यम से स्वतः अध्ययन करतें हैं । इस पद्धति में वास्तविक जगत के साथ ऑनलाइन संचार को शामिल नहीं किया जाता है, किंतु छात्रों एवं शिक्षकों के मध्य पाठ्य–सामग्री के संचार की तुलना में सामग्री के अधिगम पर अधिक बल दिया जाता है।''

3. वर्तमान समय में इलेक्ट्रॉनिक–अधिगम की उपयोगिता (Usebility of Electronic-learning in Modern Era)

शिक्षा प्राप्त करने की अन्य विधियों के समान ही ई–अधिगम की भी ऐसी कई विशेषताऐं हैं जो कि सामान्य व्यक्तियों को उन्हें अपनाने के लिए प्रेरित करती है। इसमें कुछ विशेषताऐं निम्नलिखित हैं।

1. शिक्षकों में योग्यता की कमी (Lack of Qualifications in Teachers):.कई शैक्षणिक संस्थानों में शिक्षकों में योग्यता की कमी एक प्रमुख समस्या के रूप में उभरी है जिसका कारण इन संस्थानों में आर्थिक रूप से आकर्षक अवसरों की कमी तथा उचित शैक्षिक वातावरण का न होना है। कई बार नौकरी के लिए प्रयास करने वाले व्यक्तियों के वरीयताक्रम में इसका स्थान सबसे नीचे आता है। ई–अधिगम पारम्परिक–शिक्षण का एक विकल्प है जिसे शैक्षणिक संस्थानों में उपलब्ध शिक्षकों तक पहुँचने के अवसरों के रूप में भी देखा जाता है।

2. ए–2 अधिगम (A-2 Learning):–कई बार जब छात्रों के पास शिक्षा प्राप्त करने के लिए निश्चित स्थान एवं समय का अभाव होता है तब वे ई–अधिगम का प्रयोग शिक्षा प्राप्त करने के एक स्रोत के रूप में कर सकते हैं।

आधुनिक समय में यह उनकी समस्या का सबसे बड़ा समाधान बन चुका है। यह लोगों को किसी भी स्थान से, किसी भी समय, किसी भी पाठ्यक्रम से जुड़कर अध्ययन करने में सक्षम बनाता है।

3. शिक्षण–प्रशिक्षण के अनुभव को बढ़ावा (Increasing Teaching & Learning Experiences) :- शिक्षण–प्रशिक्षण की प्रक्रिया में अनुभवी होना एक आवश्यक तत्व है अधिकांशतः जिस पर अधिक ध्यान नहीं दिया जाता है। दूरस्थ शिक्षण पद्धति के माध्यम से छात्रों में स्वाध्याय की प्रक्रिया को आगे बढ़ाया जा सकता है। यह पद्धति, छात्रों को शिक्षण विधियों की एक विस्तृत श्रंखला में शामिल होकर अध्ययन करने में सक्षम बनाती है। इंटरनेट, मल्टीमीडिया तथा उच्च क्षमता वाले दृश्य (High Definition Images) विद्यार्थियों को विषयों को और अधिक गहन रूप से समझने में समर्थ बनाते हैं।

4. सामग्री निर्माण (Content Creation) -सूचना प्रौद्योगिकी की उच्च कौशल क्षमता होने के बाद भी भारत वर्ष इंटरनेट पर पाठ्य एवं पठन–सामग्री के निर्माण में बहुत पीछे है। बहुत ही कम शिक्षक ऑनलाइन पठन–पाठन का कार्य करते है। कई ऑनलाईन पाठ्यक्रमों जैसे–सूचना तकनीकि (IT) एवं ओपन कोर्स वेयर (Open Course Ware) आदि का प्रयोग हम अपनी आवश्यकतानुसार करते हैं। किंतु अपने कार्य को वेब के माध्यम से समस्त विश्व के साथ आदान–प्रदान में पीछे हैं। ई–अधिगम की प्रक्रिया शिक्षकों को ऑनलाइन पाठ्यक्रमों को तैयार एवं वितरित करने के लिए प्रोत्साहित करती है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

5. विशेष योग्यता प्राप्त करने हेतु (**For Getting Special Knowledge**): जब कोई व्यक्ति किसी व्यक्तिगत अथवा आर्थिक कारण से नियमित पाठ्यक्रमों से शिक्षा प्राप्त नहीं कर पाता है तब ऐसे में ई–अधिगम की पद्धति कोई विशेष योग्यता प्राप्त करने में सुगम माध्यम हो सकती है।

6. इलेक्ट्रॉनिक–अधिगम के द्वारा मूल्यांकन एवं अन्य गतिविधियाँ (**Evaluation and other Activities through Electronic-learning**):-ई–अधिगम पद्धति शिक्षण–प्रशिक्षण के विभिन्न पहलुओं पर अधिक विस्तृत एवं व्यवस्थित प्रतिक्रिया देने एवं उसका मूल्यांकन करने में समर्थ बनाती है।

सारांशतः कहा जा सकता है कि ई–अधिगम की प्रक्रिया कई प्रकार से लाभदायक है। यह हमें पाठ्यक्रमों को अपनी आवश्यकतानुसार अपनाने की स्वतंत्रता प्रदान करती है। अतः ई–अधिगम के लाभों को प्राप्त करने के लिए उपर्युक्त विकल्पों में से उपर्युक्त का चयन आवश्यक है।

4. विभिन्न क्षेत्रों में इलेक्ट्रॉनिक–अधिगम का विकास (Initatives of Electronic-learning in Different Areas)

4.1 भारत में इलेक्ट्रॉनिक–अधिगम का विकास (Electronic-learning Initatives in India)

भारत वर्ष में ई–अधिगम के विकास एवं उसके अनुप्रयोगों को व्यापारिक एवं व्यक्तिगत लक्ष्यों की प्राप्ति के सफल साधान के रूप में देखा जाता है। भारत सरकार ने प्रारंभ से ही जन–शिक्षा कार्यक्रमों के माध्यम के रूप में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के उपयोग को प्राथमिकता दी है। सन् 1984 में भारत सरकार द्वारा एक परियोजना "कम्प्यूटर साक्षरता और विद्यालयीन शिक्षा" के नाम से कम्प्यूटर साक्षरता को बढ़ावा देने के लिए शुरू की गई थी। कक्षा 11वीं और 12वीं के लिए सरकार द्वारा 7वीं और 8वीं पंचवर्षीय योजनाओं के दौरान क्रमशः 2598 तथा 2371 विद्यालयों में कम्प्यूटर साक्षरता को बढ़ावा देने के लिए प्रारंभिक उदम उठाए गए। सन् 2003 में प्रारंभ की गई एक परियोजना में 6,00,000 विद्यालय शामिल किए गये। सन् 1984 में ही विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (University Grants Commission) ने इन्सेट (INSET) के सहयोग से उच्च शिक्षा के क्षेत्र में एक परियोजना प्रारंभ की जिसका नाम "कंट्रीवाइड क्लासरूम" (Countrywide Classroom) था। इस परियोजना का प्रारंभिक उद्देश्य भारतीय शिक्षा प्रणाली की गुणवत्ता में आवश्यक सुधारों का समावेश करना था। इंदिरा गाँधी नेशनल ओपेन यूनिवर्सिटी (इग्नू) ने सन् 1991 में दूरदर्शन पर शैक्षणिक कार्यक्रमों का प्रसारण शुरू किया। सन् 1996 में नेशनल इंस्टीट्यूट फॉर इन्फोरमेशन टेक्नोलॉजी (NIIT) द्वारा निजी पहल करते हुए देश में पहला ऑनलाइन शिक्षा केन्द्र खोला गया। इग्नू द्वारा बेचलर ऑफ इन्फोरमेशन टेक्नोलॉजी (BLIT) तथा एडवांस डिप्लोमा इन इन्फोरमेशन टेक्नोलॉजी (ADIT) प्रारंभ किए गए। भारत सरकार द्वारा प्रसार भारती एवं इग्नू के सहयोग से 24 घण्टे चलने वाले ज्ञान दर्शन शिक्षा चैनल का प्रसारण सन् 2000 में शुरू किया गया। भारतीय प्रबंधन संस्थान, बैंग्लोर (IIM Bangalore) द्वारा ई–अधिगम का प्रयोग सर्वप्रथम फेस टू फेस अधिगम (Face to face learning) के लिए किया गया। यू.जी.सी. ने ई–अधिगम के द्वारा उच्च शिक्षा को बढ़ावा" देने के विषय पर एक सम्मेलन कॉमनवेल्थ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ऑफ लर्निंग (Commonwealth of Learning) के सहयोग से बेंकुवर (Bankuber) में 19 नवम्बर 2003 को आयोजित किया। विश्व का सबसे पहला शिक्षा आधारित शैक्षिक उपग्रह 20 सितम्बर 2007 को एडुसेट (EDUSET) के नाम से छोड़ा गया जिसका प्रयोग भारत में स्थानीय भाषा में सूचना के प्रसारण एवं दूरस्थ शिक्षा के महत्व को बढ़ाने मे किया जा रहा है।

4.2 ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान में इलेक्ट्रॉनिक–अधिगम का प्रारंभ (Electronic-learning Initatives in Library and Information Science)

आधुनिक युग में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी का प्रभाव शिक्षा व्यापार तथा वाणिज्य आदि अनेक क्षेत्रों में है। अतः ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में भी इसने व्यापक प्रभाव डालते हुए इसे एक नई छवि प्रदान की है। कई ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान संस्थाओं ने अपनी कार्यक्षमताओं उचित प्रबंधन के लिए ई–अधिगम परियोजना को प्रारंभ किया है जिसमें से कुछ निम्नानुसार हैं –

1. स्पेशल लाइब्रेरी एसोसिएशन (Special Library Association): –यह संस्था ग्रंथालय व्यवसायियों के लिए वेब आधारित सम्मेलनों का आयोजन वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से करती है।

2. इन्फोरमेशन मेनेजमेंट रिसोर्सेस किट (Information Management Resources Kit):–कृषि आधारित सूचना के प्रभावी प्रबंधन के लिए कुछ शिक्षित व्यक्तियों द्वारा परस्पर सहयोग से शुरू की गई पहल है।

3. डेस्कटॉप पर ग्रंथालय शिक्षा (Library Education at Desktop):–टेक्सॉस स्टेट लाइब्रेरी (Taxas State Library) तथा यूनिवर्सिटी ऑफ नार्थ टेक्सॉस (University of North Taxas) के ग्रंथालय विज्ञान विभाग द्वारा सम्मिलित रूप से ई–अधिगम पाठ्यक्रमों को विकसित करने के लिए बनाया गया।

4. महाविद्यालय एवं शोध ग्रंथालय संघ (College and Research Library Services Association) :–इस संघ ने तीन सप्ताह की अवधि का ई–अधिगम पाठ्यक्रम प्रारंभ करने की पहल की है।

5. युवा–वयस्क ग्रन्थालय सेवा संघ (Youth–Adult Libarary Services Association):–यह अमेरिकन लाइब्रेरी एसोसिएशन (ALA) का ही भाग है जिसने ई–अधिगम के माध्यम से युवा ग्रंथालयियों के लिए सतत् शिक्षा कार्यक्रमों की शुरूआत की है।

6. संदर्भ एवं उपयोगकर्ता संघ (Reference and User Services Association):–यह संघ पाँच सप्ताह की अवधि का एक पाठ्यक्रम उपलब्ध कराता है, जो कि संदर्भ ग्रंथालयियों के साक्षात्कार, पाठ्य सलाहकार सेवाओं और व्यापारिक संदर्भ सेवाओं के विषयों पर आधारित है।

7. नेलनेट(NELNET):–नेलनेट (NELNET) सिक्स न्यू इंग्लैंड विशेष ग्रंथालयों पर आधारित एक नेटवर्क है जिसने अपने सदस्यों के लिए एक वेब आधारित प्रशिक्षण की शुरूआत की है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

5. इंटरनेट पर इलेक्ट्रॉनिक–अधिगम का प्रारंभ (Online Electronic-learning Initatives)

भारतवर्ष में दूरस्थ शिक्षा का विकास बहुत तीव्रता से हुआ है। ग्रंथालय विज्ञान के क्षेत्र में दूरस्थ शिक्षा के माध्यम से शिक्षा प्रदान करने वाले संस्थान भी अब ई–अधिगम का प्रयोग कर रहे हैं। इग्नू एवं अन्य राज्यस्तरीय विश्वविद्यालयों के विपरीत कुछ परंपरागत विश्वविद्यालयों में भी ई–अधिगम के कि माध्यम से शिक्षा प्रदान करने की पहल की गई है जैसे–विद्या ऑनलाइन जो कि विद्यासागर यूनिवर्सिटी और लाइब्रेरियंस डिजीटल यूनिवर्सिटी (Librarian's Digital University) का संयुक्त उपक्रम है। जिसे प्रलेखन अनुसंधान एवं प्रशिक्षण केन्द्र (Documentation Research and Training Center) ने निर्मित किया है। प्रथम ऑनलाइन प्रशिक्षण की शुरूआत 1980 में हुई जो कि 1970 में मरे टर्फ (Mary Turf) द्वारा खोजे गए कम्प्यूटर कान्फ्रेसिंग (Computer Confrensing) के अविष्कार पर आधारित थी। कम्प्यूटर कान्फ्रेसिंग विभिन्न व्यक्तियों एवं माध्यमों के बीच अतुल्यकालिक संचार (Choronologycal Communication) को संभव बनाती है। प्रारंभिक कम्प्यूटर कॉन्फ्रेसिंग साधारणतः एक ही संस्थान के अंदर स्थानीय क्षेत्र नेटवर्किंग (Local Area Network) पर आधारित होती थी। कम्प्यूटर कान्फ्रेसिंग द्वारा प्रशिक्षण को प्रारंभ उसे वालों में संयुक्त राज्य अमेरिका का "न्यूजर्सी इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (New Zersi Institute Of Technology) था। सन् 1985 से 1987 के मध्य रॉक सेनन हिल्ट्ज एवं मरे टर्फ (Mary Turf) ने "वर्चुअल क्लारूम"(Vertual Class Room) बनाया जो कि वर्चुअल कक्षाओं का नमूना था तथा जिसके द्वारा कई पाठ्यक्रमों को पूर्णरूपेण एवं अंशकालिक रूप में प्रस्तुत किया गया। ब्रिटिश ओपॅन यूनिवर्सिटी (British Open University) वह प्रथम संस्था थी जिसने छात्रों के लिए पूरी तरह से ऑफ केम्पस ऑनलाइन अधिगम (Off Campus Online Learning) शुरू की। सन् 1988 में 1500 से अधिक छात्रों के लिए डी. टी. 200 (D.T. 200) "सूचना प्रौद्योगिकी के प्रयोगः सामाजिक एवं तकनीकी मुद्दे" पर सम्मेलन आयोजित किया गया। पाठ्यक्रम के एक हिस्से के रूप में छात्रों को कम्प्यूटर मॉडेम तथा प्रिंटर भेजे गए जिनकी सहायता से छात्र अपने स्थानीय शिक्षक से एक सॉफ्टवेयर 'कोजी' (Cogy) के माध्यम से संबंधित विषयों पर चर्चा कर सकते थे। यद्यपि यह दूरस्थ शिक्षा में एक महत्वपूर्ण परिवर्तन था किंतु साधारण तकनीकी मानकों की कमी, मूल सामग्री की आवश्यकताओं जैसे प्रिंटिंग एवं प्रसारण, दूरस्थ छात्रों के लिए धीमी एवं महँगी टेलीफोन लाईन, उपयोगकर्ताओं के अनुकूल अन्य आवश्यक उपकरणों की कमी ने सन् 1990 के दशक में कम्प्यूटर कॉन्फ्रेसिंग को कुछ धनी एवं उत्साही लोगों तक सीमित कर दिया था। ऑनलाइन अधिगम में बड़ा बदलाव वर्ल्ड वाइड वेब (World Wide Web) के आने के बाद आया जो कि आर्थिक रूप से उन्नत देशों के लोगों के घरों, कार्यालयों और अधिकांश विश्वविद्यालयों मे इंटरनेट के माध्यम से तेजी से फैला। पहला वेब आधारित विश्वविद्यालय पाठ्यक्रम सन् 1988 के आस–पास प्रारंभ हुआ। कनाडा की ब्रिटिश कोलम्बिया यूनिर्वसिटी ने तो सन् 1996 में अपने दूरस्थ शिक्षा के छात्रों के लिए इंटरनेट पर ही पूरी पाठ्य सामग्री वितरित कर दी थी। इसी समय पर यूनिवर्सिटी ने 'वेब सी.टी.' (Web C.T.) नामक सॉफ्टवेयर पैकेज भी विकसित किया जो कि इंटरनेट पर वेब आधारित पाठ्क्रमों को विकसित उसे के लिए डिजाइन किया गया था। वह सॉफ्टवेयर तीव्रता से लोकप्रिय हुआ और वर्ष 2000 तक 80 से अधिक देशों के छात्र इसके लाइसेंस धारक बन चुके थे। वेब सी.टी. का मुख्य प्रतिस्पर्धी ब्लेकबोर्ड इन्कॉरपोरेशन था। अन्य कई शैक्षणिक संस्थानों ने भी अपने स्वयं के संलेखन उपकरण विकसित कर लिए थे। वेब

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सी.टी. एवं अन्य उपकरण छात्रों एवं प्रशिक्षकों दोनों को ही प्रयोग करने में सरल एवं विश्वसनीय थे। अमेरिका तथा कनाडा में स्थानीय इंटरनेट सेवा प्रदाताओं का उपयोग करके छात्रों के लिए स्थानीय इंटरनेट कॉल दरों को घटाया गया। इन दोनों ही देशों में दो तिहाई से ज्यादा घरों में इंटरनेट सेवा का प्रयोग किया जाता है। परिणामतः उत्तरी अमेरिका में ऑनलाइन अधिगम में तीव्रता से विस्तार हुआ। सन् 2002 में हुए एक सर्वे के अनुसार अमेरिका में 6 मिलियन से ज्यादा डिग्री लेने वाले छात्रों में 11% की दर से गिरावट दर्ज की गई जबकि 5 लाख से ज्यादा छात्रों ने ऑनलाइन पाठ्यक्रमों में प्रवेश लिया। उपर्युक्त आँकड़ों में प्रतिवर्ष 20% की दर से वृद्धि हो रही है।

6. इलेक्ट्रॉनिक–अधिगम के उपकरण (Equirpments of Electronic-learning)

ई–अधिगम पद्धति में इंटरनेट, इंटरनेट एवं नेटवर्किंग के अलावा भी कई उपकरणों का प्रयोग किया जाता है जिनमें से कुछ निम्नानुसार हैं–

1. ब्लॉग (Blog):–इसे पत्रिका शैली में कालानुक्रमिक क्रम (Chronological Order) में प्रस्तुत किया जाता है इसका क्षेत्र बहुत विशाल होने के कारण इसे छात्रों के साथ ही शिक्षकों द्वारा भी सूचना के विभिन्न क्षेत्रों में प्रयुक्त किया जाता है।

2. ई–मेल (E-Mail):–ई–मेल तथा इस पर आधारित चर्चा–मंच (Chatroom) ई–अधिगम के द्वारा पाठ्य–सामग्री के वितरण के साथ ही संचार एवं संवाद का भी महत्वपूर्ण साधन है।

3. समाचार समूह (News Group):–समाचार समूह के द्वारा एक उपयोगकर्ता अपने संदेश को पढ़ने के साथ ही उस सूचना को अन्य व्यक्तियों को भेज सकता है, जहाँ से उस संदेश की प्रतियाँ अन्य व्यक्तियों एवं समाचार समूहों को भेजी जा सकती हैं।

4. बुलेटिन बोर्ड (Bulletin Board):–यह एक सामूहिक चर्चा मंच है जहाँ पर किसी संदेश को किसी अन्य व्यक्ति को, मेल किए बिना ही इलेक्ट्रानिकली भेजा जाता है। जिसे उस क्षेत्र में प्रवेश करने वाले किसी भी अन्य व्यक्ति द्वारा पढ़ा जा सकता है।

5. वेब प्रपत्र (Web Page):–वेब प्रपत्र का प्रयोग उपयोगकर्ताओं को ई–अधिगम के वातावरण में विभिन्न विषयों के अंतर्गत संदर्भ सेवा प्रदान करने के लिए नहीं बल्कि वास्तविक समय में एक साधन के रूप में किया जाता है।

6. सर्वेक्षण (Poling):–सर्वेक्षण की प्रक्रिया लोगों को सर्वेक्षण, मतदान एवं प्रश्नावली तैयार करने में सक्षम बनाती है जिसके द्वारा विस्तृत आबादी से संबंधित विषय पर प्रतिक्रिया प्राप्त की जा सकती है।

7. विकीपीडिया (Wikipedia):–यह वेब पृष्ठों का एक समूह है जो कि उस तक पहुँचने वाले किसी भी व्यक्ति द्वारा अद्यतन किया जा सकता है।

8. ऑनलाइन चर्चा (Online Chat):–यह सुविधा उपयोगकर्ताओं को एक ज्ञात स्थान के लिए संदशों के आवगमन एवं प्रसारण की अनुमति देती है, जहाँ पर एक उपयोगकर्ता, दूसरे उपयोगकर्ता को पढ़कर,देख–सुनकर अपनी प्रतिक्रिया देता हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

9. व्हाइट बोर्ड (White Board):–यह उस संवाद को प्रेरित करता है जिसके अंतर्गत एक शिक्षक छायाचित्रों द्वारा अपने छात्रों को अध्ययन करवाता है।

10. पाठ्यक्रम प्रबंधन प्रणाली (Course Management System):–यह प्रणाली पाठ्य–सामग्री के निर्माण, प्रबंधन एवं उसके वितरण में मदद करती है। जैसे– असाइटमेंट्स (Assignment), ग्लॉसरी (Glossary) एवं अन्य संसाधनों के साइटेशन (Citation) इत्यादि।

11. इंटरनेट टेलीफोनी (Internet Telephony):–इस सुविधा से इंटरनेट उपयोगकर्ता, इंटरनेट का प्रयोग करके किसी भी परिचित को कॉल कर सकता है। कोई व्यक्ति कम्प्यूटर और इंटरनेट के प्रयोग द्वारा लंबी दूरी का कॉल भी निःशुल्क कर सकता है।

7. मोबाइल–अधिगम (Mobile Learning)

इसे एम–अधिगम के नाम से भी जाना जाता है। आधुनिक युग में मोबाइल फोन का प्रयोग सामान्य हो गया है। प्रत्येक व्यक्ति इसका प्रयोग अपनी आवश्यकतानुसार अलग–अलग प्रकार से करता है। बैंक, कार्यालयों, घरों एवं महाविद्यालय आदि स्थानों पर इसका प्रयोग सामान्यतः किया जाता है। मनोरंजन उद्योग (Entertainment Industry) भी आधार एंव जटिलता में शिक्षा क्षेत्र के समान ही है। 100 वर्ष पूर्व तक लोग अपने मनोरंजन के लिए सिनेमा हॉल या संगीत महोत्सवों में जाते थे। किंतु इंटरनेट के विकास ने लोगों को पूरे विश्व के साथ अपने मनोरंजन कार्यक्रमों के निर्माण एंव आदान–प्रदान करने में समर्थ बना दिया है। विगत कुछ वर्षो में एम–अधिगम का प्रयोग विद्यालयों, कार्यालयों एवं संग्रहालयों के साथ–साथ शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्रों में भी छोटे–छोटे समूहों के माध्यम से अनुसंधान–कार्यों में किया जा रहा है। एक अन्य परियोजना में बच्चों को उनके प्रश्नों से संबंधित उत्तर मोबाइल फोन पर दिए जा रहे हैं। अतः पिछले कुछ वर्षो में शिक्षा के प्रत्येक क्षेत्र में मोबाइल–अधिगम में हुई वृद्धि को देखा गया है। कई समुदायों ने मोबाइल–अधिगम को अपनी आवश्यकताओं एंव अनुभवों के आधार पर अलग–अलग परिभाषित किया है। किंतु इसके विलक्षण स्वभाव के कारण इसे एक अवधारणा के रूप में परिभाषित करना कठिन है। कई यूरोपियन एजेंसियाँ इसे ई–अधिगम से जोड़कर ही देखती है। कुछ शोधकर्ताओं का ध्यान इसके द्वारा विद्यार्थियों के सर्वांगीण विकास पर है तो कुछ औपचारिक एवं औपचारिक शिक्षण में इसके प्रयोग को आवश्यक मानते हैं। इसके अतिरिक्त मोबाइल–अधिगम के अनुप्रयोग शिक्षण–प्रशिक्षण के ही कई सिद्धांतों पर आधारित है। इस दृष्टिकोण से यह स्वागत योग्य है कि यह उन सभी संभावनाओं को व्यक्त करता है जो मोबाइल–अधिगम के विकास में समस्या उत्पन्न करते हैं।

8. इलेक्ट्रॉनिक–अधिगम तथा मोबाइल–अधिगम के मध्य संबंध (Relation between Electronic-learning and Mobile-learning)

मोबाइल अधिगम, ई–अधिगम का ही विस्तृत रूप है। इसमें स्वयं को विस्तारित करने के क्षमता है कि कब, कहां और कैसे सूचना एवं ज्ञान की प्राप्ति संभव है तथा किस प्रकार से उनका प्रयोग अपने जीवन में करना है।

वर्तमान समय में मोबाइल प्रौद्योगिकी के सहयोग से पारम्परिक शिक्षा के मुकाबले में ई–अधिगम के ज्यादा लाभ हैं। किंतु प्रौद्योगिकी के विकास के साथ ही वैज्ञानिक इसे अधिक उन्नत बनाने के कार्य में लगे हुए है। मोबाइल प्रौद्योगिकी के विकास और शिक्षा

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

के क्षेत्र में नवीन आयामों के प्रादुर्भाव से एक नये शब्द "एम–अधिगम" का विकास हुआ है, जिसका महत्वपूर्ण लाभ यह है कि छात्र समय व वातावरण की बाध्यता से स्वतंत्र होकर ज्ञानार्जन कर सकते है। ई–अधिगम शब्द में कम्प्यूटर आधारित शिक्षण, वेब आधारित शिक्षण वर्चुअल क्लास (Virtual Class) और डिजीटल सहयोग (Digital Co-operation) सहित कई प्रकार के अनुप्रयोगों एवं प्रक्रियाओं को शामिल किया गया है। एम–अधिगम को इटरनेट, इंट्रानेट, उपग्रह–प्रसारण, ऑडियो–विजुअल टेप, टीवी तथा सीडी–रोम सहित इलेक्ट्रॉनिक मीडिया के माध्यम से सूचना के वितरण के रूप में परिभाषित कर सकते है। अभी तक ई–अधिगम को दूरस्थ शिक्षा के एक भाग के रूप में ही पहचाना गया है जिसमें तथ्य आधारित अधिगम (Fact Based Learning) तथा पाठ्य एंव पठन सामग्री का आदान–प्रदान होता है जबकि एम–अधिगम, ई–अधिगम का ही एक भाग है। ई–अधिगम, ऑनलाइन अधिगम एवं एम–अधिगम की व्यापक अवधारणा है। अतः एम–अधिगम को इस प्रकार से परिभाषित कर सकते हैं–मोबाइल कम्प्यूटेशनल डिवाइसेस (Mobile Computational Devices), विंडो सी.ई. मशीन (Window C.E. Machine), पॉमटाप (Palmtop) तथा डिजिटल स्मार्ट फोन (Digital Smart Phone) द्वारा सूचना का आदान–प्रदान ही एम–अधिगम है।

यह ई–अधिगम का ही एक प्रकार है जिसे मोबाइल इन्फोर्मेटिक्स (Mobile Informatics) और ई–अधिगम के क्षेत्रों के संयोजन के निष्कर्ष के रूप में देखा जाता है जो कि स्थान विशेष पर ई–अधिगम के लिए अभिगम (Access) प्रदान करता है। मोबाइल–अधिगम में सूचना के आवागमन को और अधिक सुलभ बनाने की शक्ति है।

संचार एवं संवाद के प्रक्रिया के मध्य एम–अधिगम की भूमिका समकालीन शैक्षिक मानदण्डों में एक महत्वपूर्ण योगदान दे सकती है। अतः कहा जा सकता है कि एम–अधिगम, ई–अधिगम का ही भाग है जो कि दूरस्थ शिक्षा प्राप्त करने का एक प्रकार है।

9. ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान में इलेक्ट्रॉनिक–अधिगम तथा मोबाइल–अधिगम की उपयोगिता (Usablity of Electronic-learning and Mobile-learning in Library and Information Science)

ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान में ई–अधिगम तथा एम–अधिगम की उपयोगिता दूरस्थ शिक्षा के प्रमुख उद्देश्यों को प्राप्त करने में महत्वपूर्ण है। यह विद्यार्थियों को समय एवं स्थान की बाध्यता के बिना भी पाठ्यक्रम का प्रशिक्षण लेने एवं सूचना के संप्रेषण (Data Transfer) का अवसर प्रदान करता है। कई प्रकार की मोबाइल तकनीकों का विकास सूचना संप्रेषण, संरक्षण तथा ऑनलाइन संचार के अवसरों की प्राप्ति के लिए किया जा रहा है। नई तकनीकों के विकास और छात्रों की सूचना संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने की इसकी गति से मोबाइल प्रौद्योगिकी का बहुत विकास हुआ है। इन तकनीकों ने विशेषज्ञों के कार्य में सरलता के साथ ही सूचना के अन्य उपयोगकर्ताओं के लिए इसे लाभप्रद बनाया है। ई–अधिगम के द्वारा वर्तमान समय में दूरस्थ शिक्षा के प्रत्येक क्षेत्र में गुणात्मक परिवर्तनों पर बल दिया जा रहा है। सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के विकास द्वारा अब कक्षाओं में शिक्षकों द्वारा अध्यापन करवाने के कार्य का स्थान अब वेब आधारित शिक्षण (Web Based Learning) ने ले लिया है। जहाँ पर विद्यार्थी ऑनलाइन ही अपने शिक्षकों के साथ संवाद स्थापित कर सकते हैं। ई–अधिगम की प्रक्रिया द्वारा दूरस्थ शिक्षण

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

की प्रक्रिया इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों जैसे कम्प्यूटर तथा इंटरनेट के माध्यम से आयोजित की जाती है। जिसके द्वारा ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान की शिक्षा प्रणाली में नियमित परिवर्तन हो रहे हैं। अर्थात् ई–अधिगम की प्रक्रिया में किसी वास्तविक कक्षा में शिक्षकों तथा विद्यार्थियों की अनुपस्थिति के बाद भी इसमें कि जो वास्तविक कक्षाओं में पढ़ने जैसा अनुभव मिलता है। मोबाइल प्रौद्योगिकी तथा उसके अनुप्रयोगों के विकास से ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में अभी और अधिक विकास की उम्मीद की जा रही है। ग्रंथालयों में अब फोन पर बार कोड (Bar code) एवं आर.एफ.आई.डी. (R.F.I.D) पढ़ने की तकनीकी उपलब्ध हो चुकी है। इसके अतिरिक्त उनकी संवेदनशीलता तथा फोन के माध्यम से उपयोगकर्ताओं से ग्रन्थों के आरक्षण, आदान–प्रदान आदि के बारे में संवाद स्थापित करने की क्षमता विकसित की जा रही है। ग्रंथालय व्यवसायियों के लिए सोशल नेटवर्किंग के लिए वेब 2.0 तथा 3.0 उपलब्ध हैं जो कि ऑनलाइन चर्चा, ब्लॉग, विकीपीडिया तथा अन्य संसाधनों द्वारा ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान को लाभान्वित कर रहे हैं।

10. उपसंहार (Conclusion)

ई–अधिगम तथा एम–अधिगम दोनों ही पद्धतियों में दूरस्थ शिक्षा प्राप्त करने वाले विद्यार्थियों के लिए व्यवहारिक ऑनलाइन शिक्षा प्रदान करने की क्षमता है। यह सामूहिक रूप से अध्ययन–अध्यापन के कार्यों में अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर प्रयोग किए जा रहे हैं। इन अनुप्रयोगों ने विश्व में तीव्रता से अपनी स्वीकार्यता प्राप्त की है। किंतु ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में अभी और अधिक गुणवत्ता वाले मानक स्थापित किए जाने शेष हैं। इन दोनों ही तकनीकों के प्रयोग से बहुत ही शीघ्र समस्त विश्व को कागजरहित (Paperless) बनाया जा सकेगाए जिससे कि धन एवं समय की बचत के साथ ही पर्यावरण को भी हानि से बचाया जा सकेगा तथा जिससे कि किसी भी सूचना की प्राप्ति अतिशीघ्र निम्न व्यय पर हो सकेगी।

ग्रन्थसूची (Bibliography)

1. ANDERSON (J) : E-Learning and Teacher's development. *International Education journal*, 5(5), 2005. 1-4 .Retrieved from www.files.eric.ed.gov
2. GHALEB (F) and others : E-learning Model Based on Semantic Web Technology. *International Journal of Computer & Information Science*. 2, 2006. 63-71.www.ijcis.info/...files/Vol4N2_IMCL/pp63-71.pdf
3. HENERY (P) : E-learning Technology, Content and Services. *Education Training*, 43, 2001. 249-255.
4. Retrieved From www.qou.edu/.../eLearningResearchs eLearning Technology.pdf
5. LOBO (J) and BHANDI (M K) : E–Learning Indian scenario & its Impact on Library and Information 2006.
6. Science Professionals.Retrieved from www. ir.inflibnet.ac.in/handle/1944/568

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

7. MESTRI (M) and GOUDAR (P K) : E-learning and its Application in Library and Information Services 2002.

8. University News. Association of Indian Universities. 40(7), 13-18.

9. http://www.academia.edu/.../Use_of_E-learning_in_Library_and_Information_ Science_Education

10. http://www.mobl21.com/Basics_Of_Mobile_Learning.pdf

11. http://www.academia.edu/2810810/Defining_mobile_learning

12. http://piensl.pbworks.com/...

13. http://crl.du.ac.in/ical09/papers/index_files/ical-29_46_135_1_LE.pdf

14. https://intranet.csc.liv.ac.uk

15. www. ir.inflibnet.ac.in/handle/1944/568

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ई–लर्निंग : दूरस्थ शिक्षा प्रणाली पर सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी के प्रभाव

(E-Learning : Impact of Information and Communication Technology on Distance Education System)

डॉ. रामनिवास शर्मा*

[ई–लर्निंग को परिभाषित करते हुए उनके उपकरणों, विषेशताओं, लाभों व हानियों एवं प्रौद्योगिकी का वर्णन करता है। ग्रंथालय एवम् सूचना विज्ञान की सेवाओं पर ई लर्निंग के प्रभाव को भी दर्शाता है।]

0. प्रस्तावना (Introduction)

शिक्षा एक ऐसी प्रक्रिया है जो व्यक्ति के ज्ञान और उसके कौशल में वृद्धि करती है जिसकी मदद से वह अपनी व्यक्तिगत एवं सामाजिक समस्याओं को कुशलतापूर्वक दूर कर सकता है। इसमें दूरस्थ शिक्षा प्रणाली भी अपनी अहम् भूमिका निभाती है। दूरस्थ शिक्षा प्रणाली एक नवीन प्रकार की शिक्षा पद्धति है जो लोगों को जीवनपर्यन्त शिक्षा अर्जित करने में मदद करती है। इसे अनौपचारिक शिक्षा पद्धति, मुक्त अध्ययन, स्वतंत्र अध्ययन अथवा गृह अध्ययन भी कहा जाता है। आज प्रौद्योगिकी इसमें आने वाली सभी समस्याओं को दूर करने में मदद कर रही है। इसने आज समाज के सभी वर्गों के व्यक्तियों के लिए दूरस्थ शिक्षा को प्राप्त करना आसान बना दिया है। सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी (ICTS) की मदद से सूचना का संग्रहण, प्रक्रियाकरण एवं वितरण काफी सरल एवं कम समय में शीघ्रता से किया जा सकता है। आज हम संसाधन साझेदारी (Resource Sharing) आसानी से कर लोगों को सूचना कही भी प्रेषित कर सकते हैं। आज इन्टरनेट ने शिक्षा प्रणाली में अपनी अहम् भूमिका बना ली है। आज हम माउस को छूकर क्लिक कर असीमित सूचना को प्राप्त कर सकते हैं। आज व्यक्ति घर बैठकर सारी सूचना प्राप्त करना चाहता है। इसे ई–लर्निंग का नाम दिया गया जिसमें सारी सामग्री लोगों तक इन्टरनेट के माध्यम से पहुंचाई जाती है।

1. ई–लर्निंग (E-Learning)

ई–लर्निंग एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें डिजिटल स्वरूप में विषयवस्तु को तैयार

* सहायक ग्रंथालयी, कृषि महाविद्यालय, ग्वालियर, राजमाता विजयाराजे सिंधिया कृषि विश्वविद्यालय, ग्वालियर dr.ramnivas@gmail.com

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

किया जाता है एवं प्रौद्योगिकी का उपयोग करके लोगों को प्रदान की जाती है। इसकी मदद से छात्र एवं अन्य लोग कभी भी कही भी एवं किसी भी माध्यम में सूचना एवं अनुदेशों को प्राप्त कर सकते हैं। यह केवल वेब–आधारित स्वयं अध्ययन की व्यवस्था ही नहीं है बल्कि इसे ऑनलाइन लर्निंग (Online Learning), डिस्टेंस लर्निंग (Distance Learning) प्रौद्योगिकी आधारित अध्ययन भी कहा जाता है। ई–लर्निंग शब्द का निर्माण लगभग 1990 के दशक के बाद शिक्षण और प्रशिक्षण में प्रौद्योगिकी के उपयोग हेतु किया गया था। यह एक रियल–टाइम लर्निंग है जिसमें भौतिक रूप से क्लास रूम में बैठने की आवश्यकता नहीं होती है। इन्टरनेट के माध्यम से छात्र अनुभवी विशेषज्ञों से सम्पर्क कर सकता है एवं शिक्षा एवं शिक्षण कार्य को सम्पन्न कर सकता है। ई–लर्निंग में छात्र नेटवर्क प्रौद्योगिकी के माध्यम से पाठन सामग्री एवं अनुदेशों को प्राप्त कर सकता है एवं भिन्न–भिन्न स्थानों पर उपस्थित अनुदेशकों एवं छात्रों से सम्पर्क कर विचारों का आदान–प्रदान कर सकता है।

ई–लर्निंग सीखने की एक कला या माध्यम है जो

- इन्टरनेट और शिक्षण का सम्मिश्रण है।
- कही भी और किसी भी समय शिक्षण की सुविधाएं उपलब्ध कराने एवं कम समय में तीव्रता से नेटवर्क प्रौद्योगिकियों का उपयोग करना है।
- छात्र एवं विशेषज्ञों को एक–दूसरे से जोड़ने में सहयोग करना ताकि सही समय पर अध्ययन सामग्री एवं ज्ञान समुदाय तक पहुंच सके।

ई–लर्निंग समय एवं प्रयासों का निवेश है ताकि नए कौशल, नए अधिगमों और नए संसाधनों का विकास हो सके। आज ई–लर्निंग का प्रचलन तेजी से बढ़ रहा है। छात्र क्लास रूम आधारित शिक्षा की तुलना में ई–लर्निंग के माध्यम से कई गुना बेहतर शिक्षा प्राप्त कर सकता है। वह पाठ्य, ग्राफ, ओडियो–वीडियो एवं 3डी एनिमेशन के माध्यम से सूचना प्राप्त करता है। ई–लर्निंग या ऑनलाइन लर्निंग जिसमें छात्र वीडियों कान्फ्रेंसिंग, ओडियों स्ट्रीमिंग तथ चैटिंग के माध्यम से सूचना एवं अनुदेश प्राप्त करता है। इसके लचीले ढांचे के कारण छात्र समुदाय के बीच लोकप्रिय हो रही है। इसके माध्यम से छात्र विश्व में कही भी शिक्षा ले सकता है एवं परीक्षा दे सकता है। इससे शिक्षा स्वतंत्र, सुविधा शिक्षण पद्धति को एक नया आयाम प्रदान किया है। इन्दिरा गांधी मुक्त विश्वविद्यालय (IGNOU) नई दिल्ली ने ई–ज्ञानकोश (egyankosh) और साक्षात (sakshat) जैसे प्रोजेक्ट इसी दिशा में प्रारंभ किए हैं।

2. परिभाषाएं (Definitions)

लर्निंग को निम्नलिखित प्रकार से परिभाषित करने का प्रयास किया गया है :

1. गेटस एंव अन्य के अनुसार– अनुभव और प्रशिक्षण के द्वारा व्यवहार में परिवर्तन होना ही अधिगम है।
2. चार्ल्स ई. स्किनर (Charles E Skinner)– के अनुसार व्यवहार के अंगीकरण में उन्नति की प्रतिक्रिया को अधिगम कहते हैं।

ई–लर्निंग को इस प्रकार परिभाषित करने का प्रयास किया गया है –

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

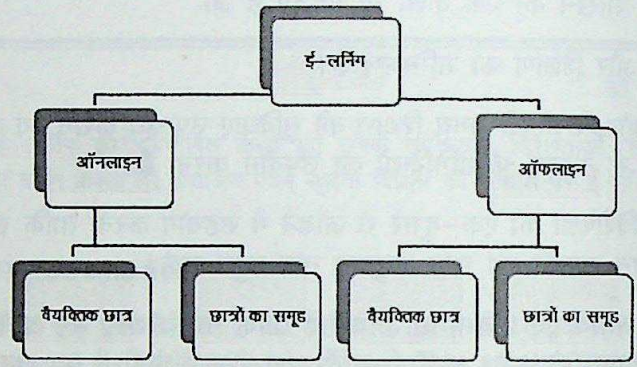
1. ऐलीसन रोसेट (2001) के अनुसार– ई–अधिगम वेव आधारित प्रशिक्षण या ऑनलाइन अधिगम है, जिसमें सर्वर या होस्ट कम्प्यूटर के माध्यम से शिक्षण व प्रशिक्षण दिया जाता है, कि वर्ल्ड वाइड वेब (WWW) से जुड़ा हो।

2. डेरेक स्टोकले (2003) के अनुसार– ई–अधिगम इलैक्ट्रॉनिक माध्यमों से सीखने–सीखने, प्रशिक्षण व शिक्षित करने की कला है जिसमें कम्प्यूटर या इलैक्ट्रॉनिक साधनों (जैसे– मोबाइल आदि) के माध्यम से प्रशिक्षण, शिक्षण या सीखने–सीखने की सामग्री प्रदान की जाती है।

ई–अधिगम के अनुप्रयोग और प्रक्रियाओं में वेब आधारित शिक्षा, कम्प्यूटर आधारित शिक्षा, आभासी कक्षाएँ और डिजिटल सहयोग शामिल है।

3. ई–लर्निंग के उपकरण (Tools for E-Learning)

ई–लर्निंग के उपकरणों को इस प्रकार समझाया गया है –



4. ई–लर्निंग की कुछ विशिष्ट विशेषताऐं (Special Features of E-Learning)

ई–लर्निंग की कुछ विशिष्ट विशेषताऐं इस प्रकार हैं –

1. ई–लर्निंग के प्रशिक्षण का विकास चक्र तेजी से बन रहा है।
2. ई–लर्निंग मे समस्त संगठनात्मक संचार को एकीकृत करने की क्षमता है।
3. विश्व स्तर पर संगठनों को एक साथ सम्पर्क में लाने की क्षमता है।

5. प्रौद्योगिकी (Technology)

ई–लर्निंग में व्यापक रूप से प्रौद्योगिकियों एवं मीडिया का प्रयोग किया जाता है। इनकी मदद से ही छात्र सूचना एवं अनुदेशों को प्राप्त करते हैं।

1- Web Based Training (WBT), also Known as e-learning and online learning is training the resides on a server or host computer that is connected to the World Wide Web.

Allison Rossett

2. E-learning is the delivery of learning, training of education program by electronic means. E-learning involves the use of computer or electronic device (eg. a mobile phone) in same way to provide training. Educational of learning materials.

Derek Stockley

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- प्रिन्ट– मूल पाठ, गाइडें आज भी ऑन लाइन उपलब्ध है जो ई–लर्निंग में मदद करती हैं।
- ऑडियो– स्ट्रीमिंग ऑडियो
- वीडियो– वीडियो, केबल टीवी
- डॉटा– वेब पेज, कम्प्यूटर फाइलें
- ई–मेल
- बुलेटिन बोर्ड
- न्यूज ग्रुप
- टेली कान्फ्रेंसिंग

यह एक ऐसी पद्धति है जिसने शिक्षा में पाठ्येत्तर गतिविधियों के भीतर एवं बाहर कई नए–नए आयामों का सृजन किया एवं नई–नई प्रौद्योगिकियों के उपयोग से इसे अवसरों की दहलीज तक पहुंचाने में मदद की।

6. ई–लर्निंग के लाभ (Merits of E-Learning)

ई–लर्निंग के लाभों को हम निम्नलिखित पक्षों के माध्यम से समझ सकते हैं –

1. सस्तीः यह परम्परागत क्लास रूम लर्निंग की अपेक्षा अधिक सस्ती पद्धति है। इससे छात्र एवं शिक्षकों का समय एवं धन आदि की बचत होती है।
2. सुविधाजनकः ई–लर्निंग के माध्यम से आप लर्निंग कही पर भी कर सकते हैं। यह मोबाइल स्थिति में है जिसके कारण पढाई घर, सड़क, कैफे या अन्य किसी भी स्थान पर किसी भी समय की जा सकती है।
3. गतिवादः छात्र एवं अन्य व्यक्ति अपनी आवश्यकता के अनुरूप सूचना प्राप्त करते हैं और उसी समय पर प्रगति करते हुए आगे बढ़ते जाते हैं। इसमें छात्र एवं अनुदेशक विचारों का आदान–प्रदान उसी समय कर सकते हैं।
4. पहुंच की गतिः ई–लर्निंग के माध्यम से छात्र ऑनलाइन जुडते हैं जिसके कारण सही लोगों के साथ सही समय पर उपयुक्त प्रशिक्षण प्राप्त करने में सक्षम होते हैं। ज्ञान जबरदस्त रफ्तार से विस्तारित होता है जिससे अध्ययन ज्यादा अर्थपूर्ण और प्रभावी हो गया है।
5. वैश्विक पहुंचः ई–लर्निंग के माध्यम से छात्र चाहे कहीं भी हो समान संदेश प्राप्त कर सकते हैं एवं अन्य छात्रों आदि से जुड़ सकते हैं।

ई–लर्निंग ने दूरस्थ शिक्षा प्रणाली के विचार को एकदम बदल दिया है। इसने पूरे विश्व में ऑनलाइन शिक्षा बाजार में तेजी ला दी है एवं शोध कम्पनियों ने ये संकेत दिए हैं कि ऑन लाइन शिक्षा का ग्राफ धीरे–धीरे ऊपर की तरफ बढ़ रहा है एवं ज्यादा से ज्यादा लोग, संस्थाएं, संगठन आदि इस तरीके को अपनाना/क्रियान्वित कर रहे हैं। भारत सरकार भी समय–समय पर इस दिशा में कदम उठा रही है। सरकार शहरों से लेकर

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रामीण छात्रों तक को इस माध्यम से जुड़ने का प्रयास कर रही है। ई–लर्निंग की शक्ति सही समय पर सही लोगों को, सही सूरचना उपलब्ध कराने की क्षमता में निहित है। इसने शिक्षा के स्वरूप को एकदम बदल दिया है। परम्परागत शिक्षण पद्धति आज ऑनलाइन पद्धति में बदल गई है जो लोगों को शिक्षित करने में अपनी महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर रही है।

7. ई–लर्निंग की हानियां (Disadvantages of E–Learning)

ई–लर्निंग की हानियां निम्नलिखित हैं –

- छात्रों तथा शिक्षकों में बुनियादी सूचना प्रौद्योगिकी के कौशल की जरुरत है।
- शिक्षक तथा छात्र के लिये प्रशिक्षण कि आवश्यकता होती है।
- महंगा माध्यम है।
- कई लोगों विशेष रुप से पहले नहीं आ पाते हैं।
- समय लेने वाली प्रक्रिया है।

8. ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान की सेवाओं पर ई लर्निंग का प्रभाव (Impact of E-Learning on Library and Information Services)

ग्रंथालय एवं सूचना समाज केन्द्र अधिगम के केन्द्र माने जाते हैं। ये केन्द्र आधुनिक समाज में ही नही अपितु प्राचीन एवं मध्यकाल में भी किसी न किसी रूप में सीखने के केन्द्र रहे हैं। आधुनिक युग में संचार प्रौद्योगिकी का ई–लर्निंग या ई–शिक्षा को एवं ग्रंथालय एवम् सूचना विज्ञान को भी अति प्रभावित किया है। आज के समय में ग्रंथालय के उपयोगकर्ता अपनी आवश्यकता से सम्बंधित सूचना को शीघ्र अति शीघ्र अपनी जगह पर ही प्राप्त करना चाहते हैं। आज उपयोगकर्ता अपनी आवश्यकता से संबंधित सूचना को इलेक्ट्रॉनिक रूप में चाहता है। इलेक्ट्रॉनिक स्वरूप में उपलब्ध सूचना को अद्यतन किया जा सकता है तथा शीघ्र उपयेगकर्ता तक तय वांछनीय रूप में पहुँचा सकते हैं।

आज भारत में कई विष्वविद्यालय तथा संस्था ई–लर्निंग का उपयोग कर रहे हैं तथा कई संस्था ई–लर्निंग का उपयोग करने वाली हैं। आज ग्रंथालय के कई कार्यों में कम्प्यूटर उपयोगी हो गया है तथा कम्प्यूटर की सहायता से हम उपयोगकर्ताओं को सभी वंछनीय सूचना सामग्री शीघ्र प्रदन कर सकते हैं तथा इसमें ग्रंथालय कर्मचारियों तथा उपयोगकर्ताओं के समय की बचत होती है। ई–लर्निंग ने ग्रंथालय गतिविधियों और सेवाओं में कई परिवर्तन लाये हैं। ग्रंथालय से संबंधित उन चार क्षेत्रों के नाम निम्नलिखित हैं :

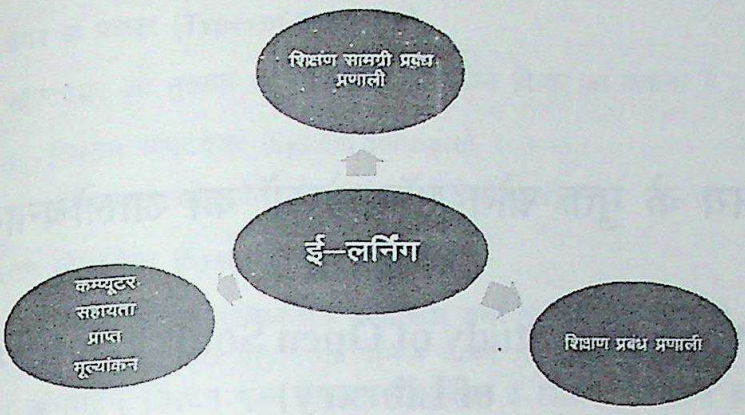
1. संसाधन साझेदारी (Resource Sharing)
2. सूचना संग्रहण एवं पुनर्प्राति (Information Storage & Retrieval Systems)
3. ग्रंथालय स्वचालन ;स्पइतंतल Automation)

9. ई–लर्निंग प्रणाली के मुख्य घटक (Main Components of E-Learning)

ई–लर्निंग प्रणाली के मुख्य घटक इस प्रकार हैं –

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



10. निष्कर्ष (Conclusion)

ई–लर्निंग कोई नई अवधारणा नहीं है लेकिन यह वर्ल्ड वाइड वेब के रूप में प्रत्येक देष में विकसित हो रही है और भारतीय पर्यावरण के लिये अपनी जडों के फैला रही है। सूचना प्रौद्योगिकी के युग में छात्रों को घर पर रहते हुये दुरस्थ शिक्षा के माध्यम से शिक्षित किया जा सकता है। हालांकि सूचना प्रौद्योगिकी हमारे जीवन के सभी क्षेत्रों पर हावी है। लेकिन यह शिक्षा और सीखने की पारंपरिक प्रणाली नहीं पार कर सकती है। यह विशेष रूप से भारत जैसे देश में परम्परागत शिक्षा प्रणाली का एक हिस्सा हो सकता है। भारत में उपलब्ध सामग्री तथा बुनियादी सुविधाओं के द्वारा ई–लर्निंग का विकास बहुत तेजी से हो रहा है तथा और तेजी से किया जा सकता है।

ग्रंथसूची (Bibliography)

1. http://it-taskforce.nic.in/actplan3/.
2. http://indiacode.nic.in/qrydisp.asp?
3. http://www.ugc.ac.in/inside/uni.html
4. http://www.irrodl.Org./content/vl.2/ignou.html.
5. http://www.wikipeadia.org
6. http://www.openbook.org
7. AGGARWAL (J C): Essentials of Educational Technology: Innovations in teaching-learning. Nodia: Vikas Publishing House, 2010.
8. GARRETT(R): E-Libraries: adoption and business models. The observatory on borderless higher education, No. 6, July 2002.
9. HAMBRECHT (W R) & Co.: Corporate e-learning: Exploring a new frontier, retrieve www at http://www.wrhambrecht.com/research/coverage/elearning/ir/ir-explore.html
10. VANANGAMUDI (K) and others: E-Learning: an experience… .Jodhpur: AGROBIOS, 2010.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रंथालय के मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयरों का आलोचनात्मक अध्ययन

(An Analytical Study of Open Source Softwares of Library)

तीर्थ दास*

शिवदान सिंह राजपूत**

[ग्रथालय सॉफ्टवेयर के प्रकार, क्षेत्र एव उद्देश्य बताते हुए कुछ मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयरों के विवरण के साथ आलोचनात्मक अध्ययन प्रस्तुत करता हैं।]

0. प्रस्तावना (Introduction)

ग्रंथालयों में ज्ञान के संग्रहण आदान–प्रदान एवं संरक्षण प्रक्रिया को सूचना प्रौद्योगिकी ने अत्यधिक प्रभावित किया है। आज राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर के अनेक सॉफ्टवेयर हैं जो ग्रंथालय के दिन प्रतिदिन के कार्यों में सहायता करते हैं। पाठकों की बढ़ती हुई वैयक्तिक मॉगों को पूरा करने एवं अधिकाधिक नवीन सेवाओं को प्रदान करने के लिए ग्रंथालय सॉफ्टवेयर की नितांत आवश्यकता हैं। ग्रंथालय कार्यों को स्वचालित करने की लिए इन सॉफ्टवेयर की आवश्यकता है। ग्रंथालय एवं सूचना केंद्रों में सॉफ्टवेयर की स्थापना (Installation) ग्रंथ सूची की रचना हेतु, विषय–वस्तु पृष्ठ (Content Page) सार तथा संपूर्ण पाठ युक्त इलेक्ट्रौनिक डाटाबेस (Abstracting and Full text Electronic Database) एवं उनकी नेटवर्किंग आदि के लिये आवश्यक है। इसकी आवश्यकता विभिन्न संयुक्त सूचियों की रचना हेतु तथा उपयोक्ताओं के प्रश्नों के उत्तर ऑनलाइन पद्धति में देने हेतु भी आवश्यक है।

1. सॉफ्टवेयर (Software)

कम्प्यूटर में दिये गए अनुदेशों के समुच्चय को प्रोग्राम कहते हैं और प्रोग्रामों के समुच्चय को सॉफ्टवेयर कहते हैं। सॉफ्टवेयर के अभाव में कम्प्यूटर का हार्डवेयर काम नहीं कर सकता हैं। सॉफ्टवेयर में लिखित प्रोग्राम के अनुसार कम्प्यूटर विभिन्न गतिविधियों को संपादित करता हैं।

* ग्रंथालयी, केंद्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान (काजरी), जोधपुर, राजस्थान tdas@cazri-res-in

** "ग्रन्थालय एवं सूचना सहायक, शुष्क वन अनुसंधान संस्थान (आफरी), जोधपुर, राजस्थान ssrajput@icfre-org

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

1.1.सॉफ्टवेयर के प्रकार (Types of Software)

सॉफ्टवेयर को मुख्यत दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है :

1. सिस्टम सॉफ्टवेयर (System Software)
2. एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर (Application Software)

1.1.1.सिस्टम सॉफ्टवेयर (System Software)

सिस्टम सॉफ्टवेयर, एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर तथा हार्डवेयर कम्प्यूटर के बीच पूल का कार्य करता हैं। यह प्रयुक्त प्रोग्राम के विभिन्न चरणों एवं उनके संचालन पर नियंत्रण रखता है। ऑपरेटिंग सिस्टम एक सिस्टम सॉफ्टवेयर है जिसके उदाहरण हैं– डॉस, यूनिक्स, विंडोज इत्यादि।

1.1.2. एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर (Application Software)

एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर (अनुप्रयुक्ति सॉफ्टवेयर) ऐसे प्रोग्रामो का सेट है जिसे किसी विशेष उपयोगिता वाले समुदाय के लिए किसी विशेष कार्य हेतु लिखा या तैयार किया जाता हैं। ग्रंथालय सॉफ्टवेयर एक एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर है। जिसके कार्य ग्रंथालय से संबंधित कार्य, किसी कार्यालय में कर्मचारियों की वेतन विवरणिका तैयार करने संबंधित कार्य आदि हैं।

2. ग्रंथालय सॉफ्टवेयर (Library Software)

ग्रंथालय सॉफ्टवेयर पेकेज की सहायता से ग्रंथालय में विभिन्न गतिविधियां एवं कार्य संपादित किए जा सकते हैं। भारत में अनेक ग्रंथालय सॉफ्टवेयर पैकेजों का विकास सरकारी एवं गैर सरकारी संगठनों द्वारा किया गया है। इनमें से ग्रंथालय अपनी आवश्यकतानुसार एवं बजट के आधार पर ग्रन्थालय सॉफ्टवेयर खरीद सकता है।

2.1. ग्रंथालय सॉफ्टवेयर के प्रकार (Types of Library Software)

ग्रंथालय सॉफ्टवेयर दो प्रकार के होते हैं :

1. स्वामित्व सॉफ्टवेयर (Ownership Software)
2. मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर (Open Source Software)

2.1.1. स्वामित्व सॉफ्टवेयर (Ownership Software)

इस सॉफ्टवेयर पर निर्माता या रचनाकर्ता का स्वामित्व होता हैं। इसको प्राप्त करने के लिए उपयोक्ता द्वारा निर्माता को भुगतान किया जाता हैं, तथा आवश्यक शर्तो का पालन किया जाता हैं। इस सॉफ्टवेयर के कॉपीराइट निर्माता के पास सुरक्षित रहते हैं। वहाँ उसका मूल कोड (Source Code) भी उपयोक्ता को प्राप्त नहीं होता है। केवल उपयोगिता मात्र आवश्यक तैयार सॉफ्टवेयर ही उपयोक्ता को उपलब्ध कराया जाता है। यदि उपयोक्ता स्वयं सॉफ्टवेयर विकास में रुचि रखता हो एवं अपनी आवश्यकता के अनुरूप उस सॉफ्टवेयर में सुधार अथवा परिवर्तन करना चाहे तब उसे इस कार्य के लिये निर्माता को आवश्यक शुल्क देकर करवा सकता है। स्वामित्व सॉफ्टवेयर में वैधानिक रूप से लाइसेंस या अनुज्ञप्ति की आवश्यकता होती है जिसे उपयोक्ता निर्धारित शुक देकर प्राप्त

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

कर सकता है। स्वामित्व सॉफ्टवेयर के उदाहरण हैं – लिबसिस, डेलप्लस, सोल इत्यादि।

2.1.2. मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर (Open Source Software)

मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर वह सॉफ्टवेयर हैं जिसे स्वतंत्रतापूर्वक, सरलता से व निशुल्क प्राप्त किया जा सकता हैं। साथ ही उसके कॉपीराइट जो उसके निर्माता अथवा रचनाकार के पास दर्ज हैं, उन्हें भी मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर अनुज्ञप्ति के तहत प्राप्त किया जा सकता हैं। प्रायः मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर को मुफ्त सॉफ्टवेयर भी कहते हैं। जहाँ मुफ्त सॉफ्टवेयर स्वतंत्रता से निशुल्क प्राप्त किया जा सकता है वहाँ जरूरी नहीं कि उसका मूल कोड (Source Code) भी उपयोक्ता को प्राप्त हो, केवल उपयोगिता मात्र आवश्यक तैयार सॉफ्टवेयर ही उपयोक्ता को उपलब्ध करवाया जाता है। यदि उपयोक्ता स्वयं सॉफ्टवेयर विकास में रुचि रखता हो एवं अपनी आवश्यकता के अनुरूप उस सॉफ्टवेयर में सुधार अथवा परिवर्तन करना चाहे तब उसे इस कार्य के लिये मूल कोड की आवश्यकता होगी। तब मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर में वैधानिक रूप से लाइसेंस या अनुज्ञप्ति की स्वतंत्रता होती है जिसका प्रयोग उपयोक्ता वितरण, सुधार, परिवर्तन व प्रतिलिपि करण एवं पुनः वितरण हेतु कर सकता हैं। इन कार्यों के लिये उसे सॉफ्टवेयर का मूल कोड भी उपलब्ध होता है।

मुक्त एवं मुफ्त सॉफ्टवेयर अनुज्ञप्ति के कुछ उदाहरण हैं – अपाचे लाइसेन्स (Apache License), बीएसडी लाइसेन्स (BSD License), जीएनयू लाइसेन्स (GNU General Public License), एमआईटी लाइसेन्स (MIT License) आदि।

3. मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर : अवधारणा (Open Source Software : Concept)

मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर वह सॉफ्टवेयर हैं, जिसे स्वतंत्रतापूर्वक, सरलता से व निःशुल्क प्राप्त किया जा सकता हैं। साथ ही उसके कॉपीराइट जो उसके निर्माता अथवा रचनाकार के पास दर्ज हैं, उन्हें भी मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर अनुज्ञप्ति के तहत प्राप्त किया जा सकता है। सहअनुज्ञप्ति उपयोक्ता को सॉफ्टवेयर में आवश्यक परिवर्तन एवं सुधार कर उसे पुनः वितरित करने की स्वतंत्रता प्रदान करता है। ऐसे सॉफ्टवेयर प्रायः सार्वजनिक क्षेत्र में सहभागिता में विकसित किये जाते हैं तथा अकसर उनमें प्रयुक्त घटक भी मुक्त रूप से उपलब्ध होते हैं। अतः मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर के रचनाकारों को अपने अनुज्ञप्ति की शर्तों में निम्नलिखित मानदंडों का पालन करना वैधानिक हैं :

- निशुल्क वितरण
- मूलकोड अथवा सोर्सकोड का सरल उपागम
- व्युत्पत्ति कार्य हेतु स्वतंत्रता
- सॉफ्टवेयर के रचनाकार की सोर्सकोड के प्रति सत्यनिष्ठा,
- किसी व्यक्ति अथवा समूह के विरुद्ध भेदभाव न रखना।

4. अनुज्ञप्तिकरण (Licensing)

सॉफ्टवेयर को सार्वजनिक क्षेत्र (Public Domain) में रख कर उपलब्ध कराने का अर्थ है कि उस सॉफ्टवेयर पर से रचनाकार अपने सारे अधिकारों को छोड़ रहा है। ऐसी

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

स्थिति में उस सॉफ्टवेयर के प्रतिलिपिकरण, परिवर्तन अथवा पुनः वितरण हेतु किसी प्रकार की अनुज्ञप्ति की आवश्यकता नहीं होती है।

5. मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर एवं वित्तीय स्रोत (Open Source Software and Financial Sources)

मुक्त स्रोत की निःशुल्क प्रकृति के कारण उसका परम्परागत पद्धति में क्रय–विक्रय नहीं हो सकता। एक सॉफ्टवेयर के विकास के दौरान आने वाले खर्चों का स्रोत उस सॉफ्टवेयर के विक्रय द्वारा प्राप्त लाभों से होता है। परंतु मुक्त स्रोत के विषय में यह संभव नहीं है। अतः इसके निधिकरण के कुछ और विकल्प प्रयोग में लाये गये। जैसे :

- क्योंकि यह सॉफ्टवेयर मूल रूप में मुक्त सॉफ्टवेयर हैं, स्वच्छंद रचनाकार अथवा कम्पनियाँ अपने मुक्त स्रोत उत्पाद के उपयोग व प्रयोग में परीक्षण, सलाहकारी एवं समर्थन सेवाओं का शुल्क उपयोक्ताओं से ले सकते हैं।
- कई कम्पनियाँ अपने सॉफ्टवेयर की प्रारम्भिक प्रति को मुक्त स्रोत के रूप में वितरित कर, उसी के अधिक क्षमताओं वाले सॉफ्टवेयर को "व्यावसायिक" प्रति के रूप में मालिकाना तौर पर बेच सकती है। जिन्हें अधिक क्षमताओं वाले सॉफ्टवेयर की आवश्यकता हो और प्रारंभिक प्रति की विशिष्टताओं से प्रभावित हो, वे मालिकाना प्रति खरीदेंगे। इस प्रकार निधीयन हो सकता है।
- कई सरकारों व सार्वजनिक अधिकारियों ने व्यावसायिक अनुज्ञप्ति में निवेश करने के विरुद्ध ऐसे मुक्त स्रोत विकास कम्पनियों को निधीयन करने का विकल्प चुना हैं।
- यूनेस्को जैसी संस्थाओं ने भी शैक्षणिक मुक्त स्रोत के विकास व वितरण का जिम्मा लिया हैं। इससे उन सॉफ्टवेयर को सहज ही निधिकरण एवं प्रामाणिकता प्राप्त होती है। जैसे कई वर्ष पूर्व यूनेस्को ने सीडीएस/आईएसआईएस को इसी प्रकार से वितरित किया था जो आज भी कई ग्रन्थालयों में प्रयोग में हैं।

6. ग्रंथालय कार्यों में सॉफ्टवेयर के क्षेत्र (Scope of the Software in Library Management)

ग्रंथालयों में सॉफ्टवेयर की अनुप्रयुक्ति से विविध कार्यों को करने और सेवाओं को चलाने में महत्वपूर्ण प्रगति हुई है। ग्रंथालय संबंधित कार्यों को दो श्रेणियों में रखा जा सकता है – 1. ग्रहकार्य से संबंधित गतिविधियां तथा 2. सेवाओं से संबंधित गतिविधियां।

ग्रंथालय कार्यों में सॉफ्टवेयर के क्षेत्र निम्नलिखित हो सकते हैं :

6.1. प्रशासन एवं रखरखाव (Administration & Maintenance)

सॉफ्टवेयर द्वारा ग्रंथालय में प्रशासन एवं रखरखाव से संबंधित कार्यों को अधिक दक्षता के साथ संचालित किया जा सकता हैं। इन कार्यों में निम्नलिखित सम्मिलित हैं :

- शनिवार/रविवार/अवकाश दिवसों के लिए रोस्टर।
- समितियों के प्रतिवेदन।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- ग्रंथालय नियम।
- ग्रंथालय सांख्यिकी।
- विविध प्रतिवेदन।
- भंडार सत्यापन।

6.2. अधिग्रहण (Acquisition)

सॉफ्टवेयर द्वारा में ग्रंथालय में अधिग्रहण संबंधित निम्नलिखित कार्य सुगमता से किए जा सकते हैं–

- आपूर्तिकर्ता निर्देशिका।
- अनुमोदन पर प्राप्त ग्रन्थ।
- अधिग्रहण के लिए अनुशंसित ग्रन्थ।
- चुने गए या नहीं चुने गए ग्रन्थों का विवरण।
- आपूर्तिकर्ता को भेजे जाने वाले विभिन्न पत्रक।
- अधिग्रहण मॉड्यूल का सूचीकरण, सर्कुलेशन तथा प्रलेखन मॉड्यूल के साथ एकीकरण।
- विभिन्न क्षेत्रो जैसे लेखक आख्या, अधिग्रहण आख्या इत्यादि के अतर्गत ग्रंथात्मक विवरण देने की सुविधा।

6.3. वर्गीकरण (Classification)

वर्गीकरण का कार्य मानव द्वारा सम्पन्न होता हैं, मशीन द्वारा नहीं। अतः प्रत्येक वर्ग संख्या निर्मित कर उसे मानव द्वारा सॉफ्टवेयर में भरा जाता हैं। सॉफ्टवेयर हमारी सूची को आनुवर्णिक वर्गीकरण में कर सकता है, तथा की–वर्ड्स के आधार पर प्रविष्टियों को व्यवस्थित कर सकता है।

6.4. सूचीकरण (Cataloguing)

सूचीकरण को सुचारु रूप से उपभोग हेतु ग्रंथालय सॉफ्टवेयर के सूचीकरण मॉड्यूल में निम्नलिखित क्षेत्र होते हैं –

- सूचीकरण मॉड्यूल का अधिग्रहण मॉड्यूल तथा लेन–देन मॉड्यूल के साथ एकीकरण।
- प्रविष्टियों को विभिन्न अनुक्रमों में मुद्रित करने की क्षमता।
- किसी प्रलेख को, विभिन्न उपगमों में अंतर्गत खोजने की क्षमता।
- खोज के प्रतिफल को सुरक्षित रखना।
- उपयोक्ता मैत्रीपूर्ण मेनू।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- ओपेक।
- लेन–देन मॉड्यूल से ग्रंथालय सदस्यों का विवरण प्राप्त करने की क्षमता।

6.5. लेन–देन कार्य (Circulation)

प्रलेखों का लेन देन ग्रंथालय में एक आवश्यक सेवा हैं। इस कार्य को सॉफ्टवेयर बहुत दक्षता के साथ पूरा कर सकता है। सॉफ्टवेयर के लेन देन मॉड्यूल में निम्नलिखित क्षेत्र होते हैं –

- अधिग्रहण मॉड्यूल तथा सूचीकरण मॉड्यूल के साथ एकीकरण।
- निर्धारित स्थानों पर दिये सदस्य एवं प्रलेख पहचान संख्या के आधार पर विवरण प्राप्त करना और ग्रन्थों के लेन देन में इसका उपयोग करना।
- संबंधित सदस्य को निर्धारित सीमा से अधिक ग्रन्थ नहीं देने का प्रावधान।
- सदस्यों की विभिन्न कोटियों को परिभाषित करने का प्रावधान।
- विलंबित ग्रन्थों हेतु अनुस्मारक भेजने का प्रावधान।
- बारकोड द्वारा ग्रन्थों के लेनदेन का प्रावधान।
- अंतर ग्रंथालय लेनदेन का प्रावधान।

6.6. पत्र पत्रिका नियंत्रण (Serial Control)

पत्र पत्रिकाओं के नियंत्रण हेतु बहुत जटिल कार्य करने पड़ते हैं जो पत्रिकाओं के अधिग्रहण से लेकर बिल पास करने, प्रलेखों की खोज करने तथा अनापूर्ति पत्रिकाओं के अनुस्मारक भेजने से संबंधित हैं, इसके निम्नलिखित क्षेत्र हो सकते हैं :

- पत्र पत्रिकाओ के ग्रंथात्मक विवरण अंकित करना।
- पत्र पत्रिकाओं की विभिन्न प्रकार की सूचियों (समाकलित, विषयवार, प्रकाशन राष्ट्र के अनुसार सूची) मुद्रित करना।
- कोई अंक प्राप्त नहीं हुआ होतो उसे ढूंढ कर बताने की सुविधा।
- अनपूर्त अंको के लिए अनुस्मारक भेजने की सुविधा।

6.7. प्रलेखन सेवा (Documentation Service)

इसके अंतर्गत सॉफ्टवेयर सभी प्रकार की प्रलेखन सेवा प्रदान करता है जैसे– सामयिक जागरुकता सेवा (CAS) तथा चयनित सूचना प्रसारण सेवा (SDI)।

7. लोकप्रिय मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयरों का अध्ययन (Study of Some Popular Open Source Software)

यहाँ पर ग्रंथालय के कुछ लोकप्रिय मुक्त सॉफ्टवेयरों का अध्ययन किया जा रहा है जो निम्नानुसार है :

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

7.1. कोहा (KOHA)

एक अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर लोकप्रिय ग्रंथालय प्रबन्धन सॉफ्टवेयर है। इसे न्यूजीलैण्ड के वाईकाटो विश्वविद्यालय ने बनाया। जब यह मुक्त घोषित कर दिया गया तो इसके कई उपयोक्ता बने तथा इसकी तकनीकी समस्याओं के समाधान हेतु इंटरनेट पर कोहा उपयोक्ता मंच के नाम से एक मुक्त मंच बन गया। आज कोहा का तीसरा संस्करण सचालन में हैं। इसकी सरलता एवं समन्वयात्मक प्रकृति के कारण इसे अधिक से अधिक ग्रंथालय उपयोग करने के लिये सुमुखता दिखा रहे हैं। इसकी प्रमुख विशेषता यह है कि यह सॉफ्टवेयर किसी भी प्लेटफार्म जैसे विंडोज, यूनिक्स, लिनक्स पर रचित डाटा को अपने परितंत्र में आयात कर लेता हैं तथा डाटा का पूरी तरह से संरक्षण भी करता हैं।

यह सभी प्रकार के अंतर्राष्ट्रीय डाटा मानकों जैसे– मार्क 21 Z39.2 आदि को स्वीकृत करता है। भारत में भी धीरे–धीरे इसकी प्रयुक्ति बढ़ रही है तथा इसके समस्या समर्थन व प्रशिक्षण हेतु कुछ संस्थायें भी आगे आ रही हैं। इसकी एक विशेषता यह भी है कि इसके बहिर्पृष्ठ एवं अंतरा पृष्ठ को भारतीय भाषाओं में भी स्थापित कर सकते हैं, जैसे बंगाली, हिन्दी, मलयालम आदि। इसके मानक स्तरीय प्रक्रियाओं के द्वारा बड़े ही सरलता से ग्रंथालय अन्य ग्रंथालयों व अंतर्राष्ट्रीय ग्रंथालयों की ग्रंथ सूचियों से जुड़ सकते हैं तथा अपने कार्य में सरलता एवं मान्यता रखने हेतु उनका डाटा भी आयात कर सकते हैं। इससे डाटा में समरसता आती है तथा मान्यता प्राप्त होती है। इस सॉफ्टवेयर के अन्य अनुखंड भी आकर्षक व कार्य हेतु सरल हैं। कोहा के निरंतर कालागुण विकास का समर्थन लिबलाइम (Liblime) नामक संस्था कर रही है।

7.2. न्यू जेन लिब सॉफ्टवेयर (New Gen Lib Software)

ग्रंथालय प्रबन्धन हेतु विकसित भारत का पहला देशी मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर है। यह सॉफ्टवेयर पहले एक व्यापारिक प्रति के रूप में वितरित किया गया था जिसे कई शैक्षणिक व गैर शैक्षणिक संस्थाओं ने सफलतापूर्वक अपने ग्रंथालयों में चलाया। कई वर्षों की सफलता के पश्चात इसके रचनाकार प्रो. हरावु एवं उनके साथी वेरस सॉफ्टवेयर सोल्यूशन्स ने 2007–2008 में इसे सार्वजनिक क्षेत्र में उपलब्ध करा कर मुक्त घोषित कर दिया। अब यह GNU GPL के तहत उपलब्ध है। इस सॉफ्टवेयर में भी कोहा जैसी सारी विशेषताएँ हैं तथा यह सॉफ्टवेयर सभी अंतर्राष्ट्रीय मानकों का अनुपालन करता है।

वेरस सोल्यूशन्स, हैदराबाद अभी भी इस सॉफ्टवेयर के प्रशिक्षण, सलाहकरण, समस्या समाधान व निरंतर विकासात्मक अनुसंधान के क्षेत्र में कार्यरत है। इस सॉफ्टवेयर की सबसे बड़ी विशेषता इसका भारतीय मूलक होना है, जिससे हमारी अपनी स्थिति गतियों में उत्पन्न होने वाली विभिन्न समस्याओं का प्रभावशाली समाधान इस सॉफ्टवेयर के द्वारा प्राप्त होता हैं। इसके अनुखंड भारतीय ग्रंथालय कार्यान्वयन पद्धतियों से अधिक मिलते जुलते हैं।

यह एक बहुत ही प्रभावशाली सॉफ्टवेयर है, तथा एक आम ग्रंथालय कर्मी के लिये स्थापित करने व संचालन करने में सरल है। साथ ही इसकी डाटा आयात करने, संरक्षित करने एवं अन्य ग्रंथालय सूचियों से जुडने की क्षमता भी प्रशंसा की पात्र है। सॉफ्टवेयर के साथ एक उपयोक्ता पुस्तिका भी उपलब्ध है, जिसमें स्थापना से लेकर सभी प्रकार्यों का विस्तृत वर्णन दिया गया है, जिसे पढ़ कर कोई भी कम्प्यूटर की जानकारी

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

रखने वाला बडी ही सरलता से इसका प्रयोग कर सकता है। रचनाकार एवं उनके साथी स्वयं भी सॉफ्टवेयर के विषय में उपयोक्ताओं को विभिन्न माध्यमों के द्वारा व्यकितगत समर्थन प्रदान करते हैं।

यह सॉफ्टवेयर ''जावा'' आधारित होने के कारण प्लेटफार्म स्वतंत्र है एवं किसी भी प्लेटफार्म पर जैसे –विंडोज, यूनिक्स, लिनक्स आदि पर चलाया जा सकता है। इसकी सरलता के कारण यह विदेशों में भी लोकप्रिय हो रहा है।

7.3. ग्रीन स्टोन डिजिटल ग्रंथालय सॉफ्टवेयर (Green Stone Digital Library Software)

इस डिजिटल ग्रंथालय सॉफ्टवेयर का विकास न्यूजीलैण्ड विश्वविद्यालय में हुआ है तथा इसका वितरण यूनेस्को द्वारा होता हैं। यह एक बहुभाषी डिजिटल ग्रंथालय सॉफ्टवेयर हैं। अतः इसके अंतरापृष्ठ की रचना भी कई भाषाओं में संभव हैं। इसका संस्थापन व प्रयोग बहुत ही सरल हैं तथा इसका प्रयोग लेपटॉप, डेस्कटॉप व संस्थागत पर्यावरण में भी किया जा सकता है। इसका संस्थापन विंडोज, लिनक्स तथा मैक आधारित कम्प्यूटर पर संभव है। इसमें संग्रहों का डिजाइन व निर्माण उपयोक्ता अपने आवश्यकता अनुसार कर सकता हैं। इस में मानक विस्तृत रूप से उपलब्ध हैं तथा प्रयोक्ता अपने आवश्यकतानुसार मेटाडाटा की रचना कर सकता है। ग्रीन स्टोन पाठकों को पैंतीस भाषाओं में प्रलेख उपलब्ध कराता है। तथा निश्चित अवधि में निश्चित विधि के अंतर्गत नवीन सूचनाओं को निरंतरता से प्रदान करता है। ग्रीन स्टोन में उपलब्ध सर्च इंजन के माध्यम से संकलन को द्रुतगति मिलती हैं।

7.4. डी–स्पेस (DSpace) डिजिटल ग्रंथालय सॉफ्टवेयर

यह एम आई टी लाइब्रेरीज (MIT Libraries) एवं एच.पी. लैब्स (HP Labs) की एक सहभागी परियोजना है। इसमें डबलिन कोर मेटाडाटा (Dublin Core Metadata) मानक का प्रयोग होता है तथा यह भी OAI&PMH मानक का आज्ञाकारी है। इस सॉफ्टवेयर का एक मुख्य आकर्षण यह है कि ये प्रलेखों के दीर्घकालिक डिजिटल परिरक्षण हेतु उपयुक्त है। इसके कारण मेटाडाटा का संरक्षण होता है एवं संस्थानों द्वारा दीर्घकाल तक विशिष्ट रूप से संग्रहीत प्रलेखों व सूचनाओं की प्राप्ति हो सकती है। इसकी संरचना विशेषतः संस्थानों में प्रयोग हेतु की गई हैं जिसमें केंद्रीकृत कम्प्यूटर सुविधा का प्रावधान है तथा इसकी एक खास संरचना है जिसे उपयोक्ता अपनी इच्छा के अनुरूप आसानी से नहीं बदल सकते। इसके संचालन में सुधार नहीं किया जा सकता। इसका प्रयोग केवल विंडोज एवं लिनक्स पर ही हो सकता है। यह अंग्रेजी भाषा के अतिरिक्त कुछ ही भाषाओं में उपलब्ध है।

8. मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर के लाभ (Advantages of Open Source Software)

मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर के निम्नलिखित लाभ हैं :

- व्यापारिक लाभ : मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर द्वारा बाजार में अधिक प्रवेश की प्राप्ति।
- मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर द्वारा कम्पनियाँ एक औद्योगिक मानक की स्थापना कर पाती हैं जिससे उन्हें प्रतिस्पर्धात्मक लाभ प्राप्त होता हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- सॉफ्टवेयर के रचनाकार स्वयं को सशक्त महसूस करते हैं तथा उत्पाद के प्रति अपनत्व के भावना महसूस करते हैं।
- सॉफ्टवेयर के विपणन में कम खर्चे।
- कम्पनियों को सभी प्रौद्योगिकी प्रगतियों के बारे में अद्यतन ज्ञान प्राप्त करने में सहायता।
- कम्पनी की छवि को बढ़ाने का अवसर।
- सर्वोच्च स्तर पर गुणात्मक व विश्वसनीय उत्पाद की कम समय व कम खर्चे में प्राप्ति।
- अधिक नम्य प्रौद्योगिकी व त्वरित नवाचार की संभावना।
- तकनीकी रूप से अधिक विश्वसनीय क्योंकि हजारों स्वच्छंद प्रोग्रामर निरंतर इनका परीक्षण व परिवर्तन एवं समस्या समाधान करते रहते हैं।
- यह अधिक नम्य हैं क्यों कि इनके अनुखंडीय परितंत्र प्रोग्रामरों को अनुकूलित अंतरापृष्ठ का निर्माण करने एवं नवीन क्षमतायें प्रदान करने का अवसर देते हैं।

9. मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर की बाधाएँ (Barriers of Open Source Software)

मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर की बाधाएँ निम्नानुसार हैं :

- कभी–कभी यह कहा जाता है कि मुक्त स्रोत की विकास प्रक्रिया सुपरिभाषित नहीं होती तथा परितंत्र परीक्षण एवं प्रलेखन जैसे स्तरों की विकास प्रक्रिया के दौरान उपेक्षा होती है।
- व्यापारिक, मालिकाना सॉफ्टवेयर विकासकर्ता अपने सॉफ्टवेयर के कार्य निष्पत्ति के बारे में कई प्रकार से पृष्ठपोषण प्राप्त करते हैं। इस कारण उन्हें अपने सॉफ्टवेयर की हानियों के बारे में, सुरक्षात्मक समस्याओं के बारे में जानकारी होती हैं। परंतु मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर में किसी भी व्यक्ति अथवा समूह के निश्चित स्वामित्व न होने के कारण इन समस्याओं का सही प्रकार से परीक्षण व समाधान नहीं हो पाता।
- यदि कोई निश्चित व्यक्ति अथवा समूह इस कार्य का दायित्व लें तो यह संभव है। वरना यह एक सामुदायिक कार्य हो जाता है।
- कई बार आर्थिक समर्थन समस्या के कारण यह उत्तरदायित्व संभव नहीं हो सकता क्यों कि मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर का मुख्य लक्षण है कि वह परम्परागत पद्धति में आर्थिक लाभ हेतु उसका प्रयोग नहीं किया जा सकता।
- जहाँ तक सुरक्षा का सवाल है, यहाँ कुछ लोगों का यह मानना हैं कि मुक्त स्रोत हैंकरों के लिये सरल उपागम खोल देता हैं परंतु मालिकाना सॉफ्टवेयर की सुरक्षा को तोड़ना इतना आसान नहीं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

10. स्वामित्व और मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर – एक तुलना (**Open Source Software : A Comparison**)

	मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर	स्वामित्व सॉफ्टवेयर
1	यह नि:शुल्क, स्वतन्त्रता से एवं सरलता से प्राप्त किया जा सकता है।	यह सशुल्क उपलब्ध हैं तथा उपयोक्ता को अनुज्ञप्ति के तहत बाध्य करता है।
2	इसका विकास सहभागिता से मुक्त पर्यावरण मे होता है।	इसका विकास कंपनियों के व्यापारिक लाभ हेतु कर्मचारी करते हैं।
3	इसके विभिन्न घटक भी मुक्त रूप से उपलब्ध होते हैं।	इनके निर्माण घटको का प्राय: उपयोक्ता को ज्ञान नहीं होता।
4	यह सार्वजनिक क्षेत्र मे उपलब्ध होते हैं।	यह सॉफ्टवेयर विक्रेता से ही प्राप्त होते हैं।
5	इनके मूलकोड अथवा अंतर्वस्तु में सुधार, परिवर्तन व उसका प्रतिलिपिकरण एवं पुन: वितरण के अधिकार अनुज्ञप्ति मे स्पष्ट रूप से परिभाषित होते हैं तथा उपयोक्ता को इन कार्य हेतु अधिकार प्राप्त होता हैं।	इनका प्रतिलिपिकरण, सुधार व परिवर्तन, वितरण एवं पुनःवितरण के अधिकार केवल विक्रेता अथवा रचनाकार के पास होते हैं। कोई अन्य व्यक्ति या उपयोक्ता यह कार्य नहीं कर सकता है।
6	सार्वजनिक क्षेत्र मे उपलब्ध होने के कारण समर्थन अथवा समस्या समाधान के उपचार कई होते हैं। उपयोक्ता अपनी समस्या मुक्त मंच पर रख सकता है तथा समाधान भी प्राप्त कर सकता है। इसका कारण इसमे प्रयुक्त घटकों का भी मुक्त रूप से उपलब्ध होना है।	विक्रेता कंपनी यदि किसी कारणवश बंद हो जाये या समर्थन बंद कर दे तो उपयोक्ता को उत्पन्न होने वाली समस्याओं का उपचार नहीं हो पाता क्योकि उस सॉफ्टवेयर में प्रयुक्त घटकों का प्राय: उपयोक्ता को जानकारी नहीं होती तथा उनके सोर्सकोड की भी उपलब्धि नहीं होती।

11. उपसंहार (**Conclusion**)

सूचना को तत्परता से प्राप्त करना वर्तमान काल की महत्त्वपूर्ण आवश्यकता है। भौतिक स्वरूप में उपलब्ध प्रलेखों में केन्द्रित एवं संरक्षित संपूर्ण ज्ञान को संग्रहीत कर इंटरनेट के माध्यम से डिजिटल स्वरूप में उपयोक्तानुसार पहुँचाना इस आवश्यकता का एक समाधान है जिससे इस ज्ञान का मूलस्वरूप भी न बदले एवं सुरक्षा भी बनी रहे। इस कार्य के लिये उचित प्रकार के सॉफ्टवेयर की आवश्यकता होती है। जिस प्रकार से ग्रंथालय स्वचालन हेतु सॉफ्टवेयर विकसित हुये हैं, उसी प्रकार ग्रन्थों के डिजिटाइजेशन हेतु भी राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर इस कार्य प्रणाली को गति देने हेतु विभिन्न सॉफ्टवेयर तकनीकियाँ विकसित की गयी हैं। इनमें अधिकांश लोकप्रिय सॉफ्टवेयर मुक्त स्रोत हैं। इन डिजिटल ग्रंथालय सॉफ्टवेयर की अधुनातन विशिष्टताओं के माध्यम से दूरस्थ शिक्षा के विद्यार्थी ग्रंथालय समर्थन सेवायें प्राप्त कर सकते हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रंथसूची (Bibliography)

1. BALAS (J L): Exploring Open Source Solutions for the Library. Information Today. February. 2009. 36.
2. BREEDING (M): Opening Up Library Automation Software: Computers in Libraries, 2009 February. 25-27.
3. GRIGGS (K): Library Information Made to Order: An open source project built for and with librarians. Computers in Libraries,2009, February. 13-14, 46-47.
4. KUMAR (M G) and others: Digital Libraries in Knowledge Management. New Delhi : Ess Ess Publication, 2006.
5. MAHAPATRA (M) and RAMESH (D B),Ed. : Information technology applications in libraries: A textbook for beginners. Bhubneshwar, Orissa : Reporprint (P) Ltd., 2004.
6. SHARMA, PANDAY (S K): Fundamentals of Library Automation. New Delhi, ESS Publication, 1995.
7. VMOU : Study Material
8. www.koha.org/
9. www.greenstone.org/
10. www.verussolutions.biz/
11. www.dspace.org/

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सूचना साक्षरता

(Information Literacy)

डॉ नीरजा वर्मा*

[सूचना साक्षरता को परिभाषित करता है। इसकी आवश्यकता, योग्यता, मानक एवं माडल्स का वर्णन करता है। उच्च शिक्षा में सूचना साक्षरता के प्रयासों की विवेचना करता है।]

1. परिचय (Introduction)

सूचना साक्षरता का प्रत्यक्ष सम्बन्ध साक्षरता से है। भारत में 2011 की जनगणना के आँकडों के अनुसार साक्षरता की दर 74.04 प्रतिशत है। पुरुष साक्षरता की दर इन आँकड़ो के अनुसार 82.14 प्रतिशत एवं महिला साक्षरता की दर 65.46 प्रतिशत है।

जनगणना प्रक्रियाओं के अनुसार साक्षरता को इस प्रकार परिभाषित किया गया है – व्यक्ति में किसी भाषा की समझ के साथ उसमें पढ़ने एवं लिखने की योग्यता ही साक्षरता कहलाती है। यदि कोई व्यक्ति जो केवल पढ़ सकता है, परन्तु लिख नहीं सकता, उसे साक्षर नहीं कहा जाएगा। साक्षर होने के लिए किसी औपचारिक शिक्षा या न्यूनतम शैक्षणिक मानकों की आवश्यकता नहीं है।

जनगणना के वर्ष 2011 के आँकड़ों के अनुसार भारत के सभी राज्यों में से केरल में साक्षरता का प्रतिशत सबसे अधिक है (93.9 प्रतिशत) जबकि द्वितीय स्थान पर लक्षद्वीप (92.3 प्रतिशत) एवं मिजोरम (91.06 प्रतिशत) तृतीय स्थान पर है । इस सूची में बिहार 63.08 प्रतिशत के साथ सबसे नीचे है। मध्यप्रदेश में साक्षरता का प्रतिशत 70.6, उत्तरप्रदेश में 69.7 प्रतिशत, राजस्थान में 67.1 प्रतिशत एवं दिल्ली में यह प्रतिशत 86.3 है।

वर्तमान में साक्षरता का प्रतिशत बढ़ाने के लिये देश में कई कार्यक्रम एवं परियोजनायें चलायी जा रही हैं जैसे राज्य प्रौढ शैक्षणिक कार्यक्रम (State Adult Education Programme – SAEP) नेहरू युवक केन्द्र द्वारा आयोजित शैक्षणिक कार्यक्रम, महिलाओं एवं बालिकाओं के लिए अनौपचारिक शिक्षा सम्बन्धी परियोजनायें, श्रमिक विद्यापीठों की स्थापना इत्यादि।[1]

* प्राध्यापक, पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, महारानी लक्ष्मीबाई शासकीय उत्कृष्ठ महाविद्यालय, ग्वालियर

1. Information literacy is the ability to know when there is a need for information, to be able to identify, locate, evaluate, and effectively use that information for the issue or problem at hand".

—The United States National Forum on Information Literacy (2009)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

विभिन्न राज्यों में साक्षरता का प्रतिशत

प्रदेश का नाम	पुरूष साक्षरता प्रतिशत	महिला साक्षरता प्रतिशत	कुल साक्षरता प्रतिशत
केरल	93.9	96.0	92.0
लक्षद्वीप	92.3	96.1	88.2
मिजोरम	91.6	93.7	89.4
छेहली	86.3	91.0	80.9
मध्यप्रदेश	70.6	80.5	60.0
उत्तरप्रदेश	69.7	79.2	59.3
राजस्थान	67.1	80.5	52.7
बिहार	63.8	73.5	53.3

वर्तमान में कई देशों में शिक्षा एवं साक्षरता में सूचना संप्रेषण एवं प्रौद्योगिकी (Information Communication and Technology) का उपयोग महत्वपूर्ण एवं आवश्यक हो चुका है। यूनेस्को की परियोजना "शिक्षा सबके लिये" (Education for All – EFA) के अन्तर्गत ई.एफ.ए. ग्लोबल मानिटरिंग रिपोर्ट (EFA Global Monitoring Report), 2006 के अनुसार दक्षिण एशिया में 380 मिलियन अशिक्षित व्यक्ति हैं।

2001 में बीजिंग में सबसे अधिक जनसंख्या वाले नौ देशों – बांग्लादेश, ब्राजील, भारत, पाकिस्तान, चीन, इजिप्ट, इण्डोनोशिया, नाइजीरिया एवं मैक्सिको के शिक्षामंत्रियों एवं शिक्षा के प्रतिनिधि ई.एफ.ए. परियोजना के अन्तर्गत निर्धारित किए गए उद्देश्यों की प्रगति की समीक्षा करने के लिए एक जुट हुए एवं इसके पश्चात् यूनेस्को ने एक परियोजना 'आई.सी.टी.' साक्षरता को बढ़ावा देने के लिए – विशेष रूप से ई.9 देशों के लिए' (ICT for the promotion of Literacy especially in E-9 Cuntries) की संरचना की। भारत सरकार के मानव संसाधन विकास मंत्रालय एवं यूनेस्को के द्वारा बंगलौर में 2007 में 4 से 6 अक्टूबर के मध्य एक कार्यशाला का आयोजन किया गया जिसमें विभिन्न नीति निर्धारकों, प्रशासनिक अधिकारियों, प्रबन्धकों, शिक्षाविदों द्वारा साक्षरता में सूचना संप्रेषण एवं प्रौद्योगिकी के उपयोग के लिए रणनीति निर्धारित करने के सम्बन्ध में विचार विमर्श किया गया। इस प्रकार वर्तमान में सूचना संप्रेषण एवं प्रौद्योगिकी (Information Communication and Technology – ICT) की उपयोगिता साक्षरता का एक आवश्यक अंग बन चुकी है। कई शिक्षाविदों एवं सूचना व्यावसायियों के अनुसार साक्षरता के कई प्रकार हैं जैसे – सूचना प्रौद्योगिकी साक्षरता, सांस्कृतिक साक्षरता, सूचना साक्षरता, मतदाता साक्षरता, कार्य सम्बन्धी साक्षरता इत्यादि।

2. सूचना साक्षरता का उद्भव एवं परिभाषायें (Origin & Definitions of Information Literacy)

सूचना साक्षरता पद का उद्भव ग्रंथालय साहित्य में सबसे पहले बीसवीं शताब्दी

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

के सातवें दशक में हुआ। पॉल जी.जुरकोवस्की के द्वारा ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के राष्ट्रीय आयोग के 1974 के प्रतिवेदन में सूचना साधनों के उपयोग के लिए सूचना साक्षरों द्वारा अपनाई गई तकनीकों एवं योग्यताओं का वर्णन करने के लिए इस पद का उपयोग किया गया था।

सूचना साक्षरता के यूनाइटेड स्टेट्स राष्ट्रीय फोरम (2009) के अनुसार सूचना साक्षरता को इस प्रकार परिभाषित किया है– "किसी समस्या से सम्बन्धित सूचना की आवश्यकता को पहचानने, खोजने मूल्यांकन करने एवं प्रभावी रूप से उपयोग करने की योग्यता ही सूचना साक्षरता कहलाती है।"[1] 1987 में अमेरिकन लाइब्रेरी एसोसिएशन के अध्यक्ष मार्गरिट किस्होम के द्वारा प्रेसीडेन्शियल कमेटी ऑन इन्फोर्मेशन लिट्रेसी (Presidential Committee on Information Literacy) की स्थापना की गई। इसका अंतिम प्रतिवेदन (1989) में सूचना साक्षरता की महत्ता बताई गई। इस प्रतिवेदन में सूचना साक्षरता को इस प्रकार परिभाषित किया गया– "सूचना की आवश्यकता को पहचानने एवं आवश्यक सूचना को खोजने, मूल्यांकन करने एवं प्रभावी रूप से उपयोग करने की योग्यता ही सूचना साक्षरता है।"[2]

इस प्रतिवेदन में इस बात पर बल दिया गया कि आजीवन साक्षरता (Lifelong Leteracy) के लिए सूचना साक्षरता एक आवश्यक योग्यता है। सूचना साक्षर व्यक्ति वह है जो यह जानता हो कि साक्षर कैसे बना जा सकता है क्योंकि वो यह जानता है कि सूचना कैसे व्यवस्थित है, उसे किस प्रकार प्राप्त किया जा सकता है एवं उसे कैसे इस प्रकार से उपयोग में लाया जा सकता है कि उससे अन्य व्यक्ति साक्षर बन सके।

3. सूचना साक्षरता की आवश्यकता (Need of Information Literacy)

सूचना साक्षरता का उद्देश्य है– विद्यार्थियों को उनकी योग्यताओं के प्रभावी उपयोग से उनके ज्ञान को बढ़ाना, उनके विचारों को सुधारना एवं उन्हें यह सिखाना कि वे कैसे सूचना को प्राप्त कर सकते हैं एवं उन्हें आजीवन साक्षरता के लिए तैयार करना। अमेरिकी ग्रंथालय संघ के अनुसार सूचना साक्षरता के उद्देश्य इस प्रकार हैं :

सूचना साक्षरता आजीवन शिक्षण का आधार बनाती है। यह सभी विषयों (Disciplines) एवं शिक्षा के सभी प्रकार के वातावरण एवं शिक्षा के सभी स्तरों के लिए है। यह शिक्षार्थी को खोज करने के लिए स्वयं दिशा निर्धारित करने में प्रवीण बनाती है एवं अपनी साक्षरता पर अधिक नियंत्रण करने के लिए प्रोत्साहित करती है। एक सूचना साक्षर व्यक्ति निम्नलिखित कार्यों को करने में सक्षम होता है :

- आवश्यक सूचना का विस्तार निर्धारण करने में;
- दक्षतापूर्वक एवं कुशलपूर्वक आवश्यक सूचना तक पहुँचाने में;
- सूचना एवं उसके स्रोतों का आलोचनात्मक मूल्यांकन करने में;
- चयनित सूचना को अपने ज्ञान में समाविष्ट करने में;

2. Information literacy is the ability to recognise when information is needed and have the ability to locate, evaluate and use effectively the needed information.

—Report of The Presidential Committee on Information Literacy (1989)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- किसी विशिष्ट उद्देश्य की प्रकृति के लिए सूचना को कुशलतापूर्वक उपयोग करने में,
- सूचना के उपयोग के लिए आर्थिक, वैधानिक एवं सामाजिक मुद्दों को समझने एवं सूचना तक पहुँचकर उसे वैधानिक रूप से एवं नीति सम्मत उपयोग में लाने में।

सूचना साक्षरता मे ग्रंथालय साक्षरता, मीडिया साक्षरता, कम्प्यूटर/आई.टी. साक्षरता या डिजिटल साक्षरता निहित हैं। एक विद्यार्थी को उपर्युक्त सभी क्षेत्रों में साक्षर होना चाहिए। विद्यार्थी एवं शिक्षक अपनी वांछित सूचना ग्रंथालय से, मीडिया से एवं इन्टरनेट से प्राप्त कर सकते हैं। विद्यार्थी एवं शिक्षकों को विभिन्न प्रकार के सूचना स्रोतों के साथ डिजीटल स्रोतों से भी परिचित होना चाहिए। उन्हें अपनी वांछित सूचना पहचानना, व्याख्या करना एवं उसका मूल्यांकन करने में दक्ष होना चाहिये। उन्हें नवीन सूचना तकनीकों का ज्ञान होना चाहिए। उन्हें ई–स्रोतों के उपयोग से, ओपेक (OPAC) डाटाबेसों से सूचना खोजना एवं इन्टरनेट के उपयोग इत्यादि से परिचित होना चाहिये। और उपर्युक्त सभी कार्यों में दक्ष होने के लिए उन्हें सूचना साक्षर होना चाहिये।

4. सूचना साक्षरता एवं योग्यता मानक (Information Literacy and Competency Standards)

अमेरिकन लाइब्रेरी एसोसिएशन के एक विभाग एसोसिएशन ऑफ कॉलेज एण्ड रिसर्च लाइब्रेरीज (Association of College and Research Libraries- ACRL) ने उच्च शिक्षा के लिए इन्फोमेशन लिट्रेसी काम्पीटेन्सी स्टेण्डर्डस (Information Literacy Competency Standerds) 2000 में निर्धारित किए – जिसके अन्तर्गत पाँच मानक एवं 22 प्रदर्शन निर्देशक (Performance Indicators) हैं। ये मानक उच्च शिक्षा के सभी स्तरों के विद्यार्थियों की आवश्यकताओं के लिए दिए गए :

- मानक एक – सूचना साक्षर विद्यार्थी आवश्यक सूचना की प्रकृति एवं विस्तार का निर्धारण करे।
- मानक दो – सूचना साक्षर विद्यार्थी आवश्यक सूचना तक दक्षतापूर्वक एवं कुशलतापूर्वक पहुँचे।
- मानक तीन – सूचना साक्षर विद्यार्थी सूचना एवं इसके स्रोतों का आलोचनात्मक मूल्यांकन कर चयनित सूचना को अपने ज्ञान में समाविष्ट करे।
- मानक चार – सूचना साक्षर विद्यार्थी व्यक्तिगत रूप से अथवा किसी समूह के सदस्य के रूप में किसी विशिष्ट उद्देश्य की प्राप्ति के लिए सूचना का कुशलतापूर्वक उपयोग करें।
- मानक पाँच – सूचना साक्षर विद्यार्थी को सूचना के उपयोग के लिए आर्थिक, वैधानिक एवं सामाजिक मुद्दों को समझे एवं सूचना तक पहुँचे व वैधानिक रूप से नीति सम्मत उसका उपयोग करे।

5. सूचना साक्षरता माडल्स (Information Literacy Models)

सूचना साक्षरता में कई माडल्स हैं। कुछ माडल्स इस प्रकार हैं :

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

1. माइक आइनवर्ग एवं बॉब बरकोबिट्ज का बिग6 मॉडल (Big 6 Model by Mike Eisenberg and Bob Berkowitz (1990)– यह सूचना एवं तकनीकी साक्षर मॉडल है जो उच्च शिक्षा के कई संस्थाओं मे प्रयोग में लाया जा रहा है। इसमें 6 चरण हैं –

- नियत कार्य की परिभाषा (Task Definition)
- सूचना खोजने की रणनीतियाँ (Information Realcing Strategies)
- स्थान एवं अभिगम (Location and accen)
- सूचना का उपयोग (Use of Information)
- संश्लेषण (Synthesis)
- मूल्यांकन (Evaluation)

2. सोसाइटी ऑफ कॉलेज, नेशनल एण्ड यूनिवर्सिटी लाइब्रेरी (SCONAL)– 1999 यूनाईटेड किंगडम एवं आयरलैण्ड में उच्च शिक्षा में एवं राष्ट्रीय ग्रंथालयों में ग्रंथालय सेवाओं में उत्कृष्टता को बढ़ावा देने के लिए यह सात चरण मॉडल हैं।

ये सात चरण इस प्रकार है :

- सूचना की आवश्यकता को पहचाननें की योग्यता;
- सूचना के खाली स्थानों (Gap) को पहचानने की योग्यता;
- सूचना खोजने की रणनीतियों को बनाने की योग्यता;
- सूचना खोजने एवं उस तक पहुँचने की योग्यता;
- विभिन्न स्रोतों से प्राप्त सूचना की तुलना करने एवं मूल्यांकन करने की योग्यता;
- सूचना को संगठित करने, अनुप्रयोग करने एवं परिस्थितियों के अनुसार सूचना को दूसरों तक सम्प्रेषित करने की योग्यता;
- नए ज्ञान के संश्लेषण में अस्तित्व में आये हुए ज्ञान का नए ज्ञान को जन्म देने (Creation) में उपयोग करने की योग्यता।

6. उच्च शिक्षा में सूचना साक्षरता के प्रयास (Efforts for Information Literacy in Higher Education)

सूचना के इस युग में विश्वविद्यालय एवं उच्च शिक्षा के अन्य संस्थाओं का यह दायित्व है कि वे विद्यार्थियों को सूचना साक्षर बनायें। इसके लिए इन संस्थाओं के द्वारा कई प्रयास किए गए हैं जिनमें से कुछ प्रयास इस प्रकार हैं –

1. **पाठ्यक्रम अभिगम (Curriculam Approach)** – सूचना साक्षर विद्यार्थी बनाने के लिए शैक्षणिक पाठ्यक्रम में सूचना साक्षरता कार्यक्रमों को सम्मिलित करने की आवश्यकता है जिसे कई प्रकार से किया जा सकता है। कुछ उदाहरण इस प्रकार हैं :

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

बिल जॉनसन एवं शीला बेबर (2003) ने अपने शोध पत्र, जिसका शीर्षक है – इन्फॉमेशन लिट्रेसी इन हायर एज्युकेशन : ए रिव्यू एण्ड केस स्टडी (Information Literacy in Higher Education- A Review and Case Study) में यू.के., यू.एस.ए. एवं आस्ट्रेलिया में सूचना साक्षरता शिक्षा की वर्तमान स्थिति का वर्णन किया। उन्होंने सूचना साक्षरता उच्च शिक्षा पाठ्यक्रम की आवश्यकता बताते हुए वर्तमान में उसे सम्मिलित करने की समस्याओं का वर्णन किया। उन्होंने अपने सर्वेक्षण से यह बताया कि सूचना साक्षरता सूचना समाज की एक महत्वपूर्ण आवश्यकता है एवं उन्होंने सूचना साक्षर विद्यार्थी एवं सूचना साक्षर विश्वविद्यालय का चित्र प्रस्तुत किया।

ऐसे विश्वविद्यालयों के कुछ उदाहरण इस प्रकार हैं :

- **Information Literacy Across the Curriculum Action Plan (College of DuPage).**

  (Access: http://www.cod.edu/library/services/faculty/infolit/actionplan.pdf)

- **Plan for Information Literacy at the University of Rhode Island (URI)**

  (Access: http://www.uri.edu/library/instruction_services/infolitplan.html)

- **Library Instruction Program (University of Massachusetts Boston)**

  (Access: http://www.lib.umb.edu/node/1489)

- **Discipline-Based Information Literacy (Carleton College)**

  *(Access:*http://apps.carleton.edu/campus/library/about/infolit/mellon_present/)

- **Integrating Information Literacy into Course Assignments (Gettysburg College).**

  *(Access:*http://www.gettysburg.edu/library/information/departments/reference/instruction/assignments.dot)

- भारत में दिल्ली विश्वविद्यालय के ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान विभाग मे सत्र 2009–2010 से स्नातकोत्तर स्तर पर एक प्रश्न–पत्र सम्मिलित किया है जिसका शीर्षक है – इन्फॉमेशन लिट्रेसी एप्लीकेशन इन एल.आई.एस. (Information Literacy Application in LIS) इसके अतिरिक्त कई अन्य भारतीय विश्वविद्यालयों के ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान विभागों द्वारा स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम के प्रश्न–पत्रों में सूचना साक्षरता को एक इकाई के रूप में सम्मिलित किया है। जैसे – गुजरात विश्वविद्यालय। शिक्षक विद्यार्थियों में सूचना साक्षरता योग्यतायें विकसित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। कुछ लोगों के अनुसार यह ग्रंथालयी का उत्तरदायित्व है कि वे विद्यार्थियों को ग्रंथालय मे सूचना साक्षरता कार्यक्रमों को आयोजित करके विद्यार्थियों को सूचना साक्षरता सम्बन्धी शिक्षा दें। यह सत्य है परन्तु शिक्षक के कक्षाओं में इस सम्बन्ध में किए गए प्रयासों के बिना यह संभव नहीं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

इस प्रकार यह कहा जा सकता है कि यह ग्रंथपाल एवं शिक्षकों का सामूहिक प्रयास होना चाहिये क्योंकि भारत में विद्यार्थी सूचना प्राप्त करने के लिए अपने शिक्षकों पर अत्यधिक निर्भर होते हैं। इसलिए विद्यार्थियों को सूचना साक्षर बनाने के लिए ग्रंथपाल एवं शिक्षक दोनों ही उत्तरदायी हैं।

2. सूचना साक्षर कार्यक्रमों का आयोजन (Organising Information Literacy Programmes)–

1. शिक्षकों एवं विद्यार्थियों के लिये सूचना साक्षरता कार्यक्रम (Information Literacy Programmes for Faculty and Students) : विश्वविद्यालय एवं महाविद्यालय व उनके ग्रंथालयी कार्यशालाओं, उन्मुखीकरण एवं पुनश्चर्या कार्यक्रमों, (Orientation and Refresher courses) सम्मेलनों एवं संगोष्ठियों, चर्चाओं, व्याख्यानों आदि का आयोजन करके विद्यार्थियों को अपने विचारों का आदान–प्रदान करने का अवसर प्रदान कर सकते हैं। शिक्षक विद्यार्थियों को सूचना को बुद्धिमतापूर्वक उपयोग करने के लिए साक्षर बनाने में अवसर प्रदान करते हैं। वे विद्यार्थियों को नई सूचना तकनीकों जैसे – इन्टरनेट का उपयोग, पावर पाइन्ट प्रस्तुतीकरण, दृश्य, श्रव्य साधनों इत्यादि के उपयोग के लिए दिशा निर्देश देते हैं।

शिक्षकों को नवीन सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकों से परिचित कराने के लिए भी यह शिक्षा आवश्यक है। शिक्षकों के लिए सूचना साक्षर शिक्षा उन्हें सूचना खोजने, सूचना तक पहुँचने, सूचना का मूल्यांकन करने एवं सूचना का संश्लेषण करने के लिए सहायक होती है। विभिन्न विश्वविद्यालयों के एकेडेमिक स्टॉफ कॉलेज के उन्मुखीकरण एवं पुनश्चर्या पाठ्यक्रमों में सूचना साक्षरता शिक्षा को सम्मिलित किया जा सकता है।

यू.एस.ए., यू.के. एवं अन्य यूरोपीय देशों में सूचना साक्षरता सम्बन्धी विभिन्न कार्यक्रम आयोजित किए जा रहे हैं लेकिन भारतीय उच्च शिक्षा वातावरण में उचित सूचना साक्षरता कार्यक्रमों को विकसित करने की आवश्यकता है। वर्तमान में भारत में लगभग 45 केन्द्रीय विश्वविद्यालय, 312 राज्य विश्वविद्यालय, 129 डीम्ड विश्वविद्यालय एवं 173 प्राईवेट विश्वविद्यालय हैं। इसके अतिरिक्त राज्य अधिनियम के अन्तर्गत संचालित पाँच संस्थायें एवं 13 राष्ट्रीय संस्थायें हैं। भारत में 33000 महाविद्यालय हैं जिसमें 1800 महिला महाविद्यालय हैं। विश्वविद्यालय एवं महाविद्यालयों में विद्यार्थियों की संख्या 9.5 लाख एवं शिक्षकों की संख्या 4–5 लाख है।

दिल्ली विश्वविद्यालय एवं मद्रास विश्वविद्यालय ने सूचना साक्षरता कार्यक्रमों का प्रारम्भ किया गया। विश्वविद्यालय एवं महाविद्यालय ग्रंथालयों को शिक्षकों एवं विद्यार्थियों को ई–स्त्रोतों एवं उनके उपयोग के प्रति जागरुक करने के लिए उन्मुखीकरण कार्यक्रम आयोजित करने चाहिये।

मजूमदार एवं सिंह के अनुसार दिल्ली विश्वविद्यालय के केन्द्रीय संदर्भ ग्रंथालय ने इस प्रकार के कार्यक्रम का प्रारम्भ किया है। दिल्ली विश्वविद्यालय तंत्र के अन्तर्गत आने वाले 30 ग्रंथालयों ने सूचना साक्षरता एवं दक्षता कार्यक्रमों (Information Literacy and Competency Programme) का प्रारम्भ निम्नलिखित उद्देश्यों से किया है :

- इन्टरनेट पर उनके पाठ्यक्रम से सम्बन्धित सूचना के सम्बन्ध में जानकारी देना;

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- शैक्षणिक साहित्य एवं शोध में अत्यधिक उपयोग में आने वाले वेब स्रोतों को दर्शाना;
- उनके पाठ्यक्रम से सम्बन्धित बेब पर उपलब्ध विभिन्न मल्टीमीडिया ससाधनों की उपयोगिता दर्शाना;
- दिल्ली विश्वविद्यालय ग्रंथालय तंत्र के द्वारा क्रय किए गए विभिन्न डेटाबेसों की विशिष्ट विशेषताओं का वर्णन करना;
- शिक्षा एवं शोध में इन डेटावेसों के उपयोग को बढ़ाना;
- उपयोगकर्ताओं को सूचना पुनर्प्राप्ति की विभिन्न खोज, तकनीकों के उपयोग से परिचित कराना;
- सूचना की आवश्यकता को पहचानना एवं सूचना के विभिन्न स्वरुपों का मूल्यांकन, संगठन, व्याख्या एवं सम्प्रेषण करना;
- विद्यार्थियों की आजीवन शिक्षा एवं शैक्षणिक व व्यावसायिक सफलता के लिए सूचना दक्षता को बढ़ावा देना;
- पाठ्यक्रम के उद्देश्यों से सम्बन्धित निर्देश प्रदान करना;
- उपयोगकर्ताओं एवं ग्रंथालय व्यवसायियों के मध्य सीधे सम्पर्क स्थापित करना।

2. ग्रंथालय एवं सूचना व्यावसायियों के लिए सूचना साक्षरता कार्यक्रम (Information Literacy Programmes for Library and Information Professionals)- इसके कुछ उदाहरण निम्नलिखित हैं :–

- इफला (IFLA) ने एक सूचना साक्षरता विभाग स्थापित किया है। इस विभाग ने एक सूचना साक्षरता संसाधन निर्देशिका विकसित की है जिसे इन्फोलिट ग्लोबल (Infolit Globle) कहा जाता है। ग्रंथपालों, शिक्षाविदों एवं सूचना व्यवसायी इस पर अपने आपको पंजीकष्त कर सकते हैं एवं सूचना साक्षरता सम्बन्धी सामग्री अपलोड कर सकते हैं। इफला बेबसाइट के अनुसार सूचना साक्षरता विभाग का प्राथमिक उद्देश्य सभी प्रकार के ग्रंथालयों एवं सूचना संस्थाओं में सूचना साक्षरता शिक्षा के विकास में अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देना है।

  (Access: http://www.ifla.org/en/about-information-literacy)

- इन्फोर्मेशन लिटरेसी फोर टीचिंग एण्ड लर्निंग : ए वर्कशाप फॉर फैकल्टी एण्ड लाइब्रेरियन (जेम्स मडीसन यूनिवर्सिटी)

  (Access: http://www.lib.jmu.edu/instruction/2006assignments.aspx)

- Uwired : वाशिंगटन विश्वविद्यालय के द्वारा स्थापित किया गया यह एक सूचना साक्षरता कार्यक्रम है। यह एक केम्पसवाइड प्रयास है। इस कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य एक इलेक्ट्रानिक समुदाय बनाना है जिसमें शिक्षण के लिये सम्प्रेषण, सहयोग एवं सूचना तकनीक आपस में जुड़े हों।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

भारत में ग्रंथालय एवं सूचना व्यावसायियों के लिए कई संस्थाओं द्वारा अनवरत व्यावसायिक विकास पाठ्यक्रम चलाए जा रहे है। निसकेयर, आई एल ए एवं आइजलिक अनवरत व्यावसायिक विकास में संलग्न हैं। हैदरावाद विश्वविद्यालय के ग्रंथालय द्वारा इससे सभी उपयोगकर्ताओं के लिए छोटे–छोटे समूहों में ओपेक (OPAC) के उपयोग एवं प्रशिक्षण के लिए प्रायोगिक प्रशिक्षण सत्र आयोजित किए जा चुके हैं।

भारत में यू.जी.सी. ने अपने प्रयासों के अन्तर्गत उच्च शिक्षा तंत्र में यूजीसी–इन्फ़ोमेट ई जर्नल्स कंसोशियम प्रोजेक्ट (UGC- Infomet E journals Consrtium Project) प्रारम्भ किया है। यू.जी.सी. इन्फोनेट प्रोजेक्ट के लिए समन्वय संस्था इनफ्लिबनेट द्वारा 40 विश्वविद्यालयों के ग्रंथालय कर्मचारी शिक्षकों, शोधकर्ताओं के लिए देश में विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों, उपयोगकर्ता जागरुकता कार्यक्रमों, कार्यशालाओं एवं सम्मेलनों का आयोजन किया जा चुका है।

इनफ्लिबनेट विश्वविद्यालय ग्रंथालय व्यावसायियों के लिए विभिन्न सेवाओं को प्रदान करने के लिए इस नेटवर्क के उपयोग से संबंधित प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए उत्तरदायी है। उदाहरण इस प्रकार है –

- कम्प्यूटर एप्लीकेशन टू लाइब्रेरी एण्ड इन्फोर्मेशन सर्विसेज (Computer Application to Library and Information Services- CALIS) – चार सप्ताह का प्रशिक्षण कार्यक्रम – ग्रंथालय में कम्प्यूटरों के उपयोग से प्रायोगिक तथ्यों पर केन्द्रित ।
- वर्कशॉप ऑन ऑटोमेशन एण्ड नेटवर्किंग ऑफ यूनिवर्सिटी लाइब्रेरीज (Workshop on Automation And Networking of University Libraries -WANULIP) विश्वविद्यालय ग्रंथालयों में इनफ्लिबनेट के अनुप्रयोग को सम्मिलित करती है।

आई आई टी, मद्रास के केन्द्रीय ग्रंथालय ने सूचना साक्षरता को महत्व को देखते हुए सूचना साक्षरता सम्बन्धी विभिन्न गतिविधियाँ आयोजित की हैं जिसके अन्तर्गत विभिन्न विवरणिकायें (Brochures) निकालना, तथ्य शीट्स, ट्यूटोरियल्स, सम्मेलनों, विचार–विनिमय का आयोजन, ग्रंथालयियों, ग्रंथालय कर्मचारी, उद्योगों, विद्यार्थियों, शिक्षकों के लिए विशिष्ट प्रस्तुतीकरण (Presentation) इत्यादि सम्मिलित हैं।

आई आई टी, मद्रास द्वारा आयोजित किये गये सूचना साक्षरता कार्यक्रम इस प्रकार है–

- Springer Link Database on 27-09-2007
- JCCC on 17-09-2007
- Customer Satisfaction in a Library and Information Centre on 14-08-2007 by Dr. Dong-Geun OH, Professor, Department of Library and Information Science, Kei-Myung University , South Korea
- National Workshop on E-Resources Management for Excellence during 16-18 July 2007 under Continuing Education Programme

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- National Workshop on LIS Teacher and the Digital Future during January 17-19 2007 Jointly organized by Central Library, IIT Madras and IATLIS under Continuing Education Programme.
- Web Resources and Services available at the Central Library of IIT Madras on 03-11-2006 by Dr. Harish Chandra, Librarian.
- Half-Day Workshop on Information handling in Digital Era (Coverage: Search Engines, Digital Preservation, Metadata Standards and WIKISPACE) on 30-10-2006
- Image Processing in Web Content bon 14-08-2006 by Prof. Fredric Andres, Faculty of Computer Science, National Informatics Centre, Tokyo , Japan.
- CAPITALINE: CORPORATE DATABASE ON 13-07-2006 BY Mr. N.R. Vamanan, Marketing Executive, Capital Market, Chennai.
- Programme on Smart Discovery using Web of Science (WOS) and Value of Backfiles on 26-05-2006 by Dr, Allen Yeo, Principal Consultant, Thomson Scientific, Singapore.
- Web of Science (Science Citation Index Extended) on 07-04-2006 by Mr. Mark Wheeler, Thomas Scientific Customer Education and Support Department , UK
- Role of Electronic Databases in R&D Excellence by Edutech India Pvt. Ltd on 16-03-2006
- Science Direct and Scopus on 21-02-2006 By Mr. Nishant Atri, Elsevier India , New Delhi .
- Reseach and Discussion Forum of the Department of HSS and the Central Library, IIT Madras Jointly organized a Talk on WHAT CAN OPEN ACCESS DO TO SCIENCE AND SCHOLARSHIP? On 24-02-2006.
- Presentation on Web of Science and J-Gate on 16-11-2005 by Informatics India , Bangalore.
- Role of Knowledge Centre in 21 st Century on 07-03-2005 by Dr. H.K. Kaul, Director, DELNET,
- Convincing Multi Faculty Users in a Modern Learning Resources Center by Dr B.S. Nigam, Head, Department of Library and Information Science Makhanlal Chaturvedi National University of Journalism, Bhopal Noida Campus, on 09-08-2005

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- Digital Information Management by Dr P.Pichappen, Anna Malai University on 13-01-2005
- Scholarly Information from Web by Dr Edward Proctor, South West Missouri State University, USA on 12-01-2005
- Development in Search Engines by Dr Edward Proctor, South West Missouri State University, USA on 11-01-2005
- National Workshop on Building Digital Libraries using DSpace during 16-17th December 2004
- Web of Knowledge on 22-11-2004 addressed by Mr. Mark Wheeler, ISI -Thomson Scientific, Asia Pacific Region, Singapore.
- Web of Science on 23-08-2004 addressed by Mr. Sanjay Grover, Informatics India.
- Tutorial on Development and Mangement of Digital Resources on 21-01-2004
- Seminar on Web Resource Management on 13-08-2003
- Presentation on Web Searching Techniques on 24-09-2003
- Presentation on Web of Science on 01-04-2003
- Industrial Information Services on 22-02-2002

(Access : http://www.cenlib.iitm.ac.in/docs/library/index.php?page=infolit)

3. सूचना साक्षरता पर सम्मेलन / संगोष्ठी / कार्यशाला **(Conferences /Seminars/ Workshops on Information Literacy)**

सूचना साक्षरता पर कई राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलनों का आयोजन किया जा चुका है। 2003 में नेशनल फोरम ऑन इन्फोर्मेशन लिट्रेसी (National Forum on Information Literacy) ने यूनेस्को व नेशनल कमीशन ऑन लाइब्रेरीज एण्ड इन्फोर्मेशन साइंस (National Commision on Libraries and Information Science) के साथ प्राग में एक अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया जिसमें लगभग 23 देशों के प्रतिनिधि थे जिन्होंने वैश्विक (Global) संदर्भ में सूचना साक्षरता के महत्व पर चर्चा की। इस सम्मेलन के परिणामस्वरूप इन्टरनेशनल अलाइन्स फॉर इन्फोर्मेशन लिटरेसी (International Alliance for Information Literacy- IAIL) की स्थापना हुई जिसके उद्देश्यों में प्रमुख हैं – राष्ट्रों के मध्य सूचना साक्षरता शोध एवं ज्ञान की साझेदारी को लागू करना। इफला सूचना साक्षरता विभाग ने इफला वर्ल्ड लाइब्रेरी एण्ड इन्फोर्मेशन कांग्रेस के साथ एक वार्षिक सेटेलाइट सम्मेलन का आयोजन किया। यूके में 2005 में चार्टर्ड इन्स्टीट्यूट ऑफ लाइब्रेरी एण्ड इन्फोर्मेशन प्रोफेशनल्स (Chartered Institute of Library and Information Professionals –CILIP) के इन्फोर्मेशन लिटरेसी ग्रुप ने एक लाइब्रेरियन'स इन्फोर्मेशन

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

लिटरेसी एनुअल कान्फ्रेन्स (Librarian's Information Literacy annual Conference-LILAC) का आयोजन किया इस्तानबुल, टर्की में यूरोपियन कॉलेज ऑफ इन्फोर्मेशन लिटरेसी (European College of Information Literacy- ECIL) ने अपने पहले सम्मेलन का आयोजन 22 से 25 अक्टूबर 2015 में किया ।

डब्रोबनिक, क्रोलिया में 20 से 23 अक्टूबर 2014 में सूचना साक्षरता पर दूसरे यूरोपियन सम्मेलन का आयोजन किया गया। सूचना साक्षरता पर एक ओर अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन 9 से 11 अक्टूबर 2014 में जी ए, सावन के कोस्टल ज्योर्जिया सेन्टर में आयोजित किया गया। कुछ उल्लेखनीय सम्मेलन इस प्रकार है –

- March 14-16, 2013, Chicago, IL Digital Media & Learning Conference 2013 Access : http://www.macfound.org/events/77/
- March 25-27, 2013, University of Manchester (UK) Library Librarians Information Literacy Annual Conference (LILAC) Access : http://lilacconference.com/WP/
- April 17-19, 2013, Sibiu, Romania 4th International Conference on Information Science and Information Literacy Access : http://www.ifla.org/events/the-4th-international-conference-on-information-science-and-information-literacy
- September 20-21, 2013, Savannah, GA Georgia International Conference on Information Literacy Access : http://ceps.georgiasouthern.edu/conted/infolit.html

पंजाबी विश्वविद्यालय, पटियाला द्वारा यूनेस्को के सहयोग सें दक्षिण व दक्षिण पूर्व एशिया में सूचना साक्षरता को बढ़ावा देने के लिए एक अन्तर्राष्ट्रीय कार्यशाला का आयोजन 3 से 7 अक्टूबर 2005 में किया गया। बंगलादेश, भारत, मलेशिया, नेपाल, पाकिस्तान, सिंगापुर, श्रीलंका एवं थाईलैंड के 65 डेलीगेट्स ने इस कार्यशाला में भागीदारी की। यह कार्यशाला इन्टरनेशनल एसोसिएशन ऑफ स्कूल ऑफ लाइब्रेरियनशिप (IASL) के एशिया क्षेत्र के निदेशक जगतार सिंह द्वारा आयोजित की गयी। इस कार्यशाला का शीर्षक था – एम्पावरिंग 8– एम्पलायिंग ए प्राब्लम साल्विंग माडल इन साउथ एण्ड साउथ ईस्ट एशिया टू प्रमोट इन्फोर्मेशन लिटरेसी (Empowering-8 Employing a Problem Solving Model in South and South East Asia to Promote Information Literacy)।

बी.एस. अजुर, रहमान क्रीसेन्ट इंजीनियरिंग कॉलेज, चेन्नई ने यूनेस्को के साथ सोसायटी फॉर द एडवान्समेन्ट ऑफ लाइब्रेरी एण्ड इन्फोर्मेशन साइंस (Society for the Advancement of Library and Information Science -SALIS) ने चेन्नई में 22 से 24 जनवरी 2009में नॉलेज नेटवर्किंग इन आई सी टी एरा (Knowledge Networking in ICT Era) पर एक अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया। इस सम्मेलन में विशेष सत्र इन्फोर्मेशन, मीडिया व डिजिटल लिटरेसी (Information, Media and Digital Literacy) पर था। इस सत्र में सूचना साक्षरता के विभिन्न प्रश्नो पर विभिन्न प्रस्तुतीकरण थे।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

नार्थ ईस्टर्न हिल विश्वविद्यालय, शिलांग के ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान विभाग द्वारा 6 से 8 मार्च 2014 में इन्फोर्मेशन लिटरेसी सोसायटी (Information Literacy Society) पर एक अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया गया।

7. उपसंहार (Conclusion)

सूचना साक्षरता के लिए उच्च शिक्षा संस्थाओं के द्वारा विभिन्न प्रयास किए जा चके हैं एवं किए जा रहे हैं। कुछ संस्थाओं ने अपने पाठ्यक्रम में इसको सम्मिलित किया है। समय समय पर कई संस्थाओं द्वारा सूचना साक्षरता कार्यक्रमों का आयोजन अपने शिक्षकों एवं विद्यार्थियों के लिए किये जा चुके है। उच्च शिक्षा संस्थाओं के ग्रंथालयों द्वारा भी सूचना साक्षरता कार्यक्रम आयोजित किए जा रहे हैं। आज आवश्यकता इस बात की है कि उच्च शिक्षा संस्थाओं एवं ग्रंथालयों द्वारा अधिक से अधिक विद्यार्थियों को सूचना साक्षर बनाया जाए जिससे वे राष्ट्र की प्रगति में अपना योगदान दे सकें।

8. ग्रन्थसूची (Bibliography)

1. COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES (Association of-) (ACRL) : Information Literacy 2000.

2. Competency Standards for higher Education. Available at http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/standards.pdf (Accessed on 15.04.2014)

3. en.wikipedia.org/wiki/higher_education_in_india

   http://infolit.org/nfil-news/information-literacy-conferences/ (Accessed on 25.04.2014)

4. http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=28265&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html (Accessed on 26.04.2014)

5. http://www.cenlib.iitm.ac.in/docs/library/index.php?page=infolit (Accessed on 22.04.2014)

6. http://www.nehu.ac.in/Schools/Economics%20&%20Management/Library%20Science/ILKS.php (Accessed on 26.04.2014)

7. http://www.unesco.org/new/en/media-services/single-view/news/international_information_literacy_workshop_in_india-2/#.U1q-YXamJwc (Accessed on 25.04.2014)

8. Information Literacy. Available at http://en.wikipedia.org/wiki/Information_literacy (Accessed on 05.04.2014)

9. JEREMY (J Shapiro) and SHELLEY (K Hughes) : Information Literacy as a Liberal Art. Educom Review 31 (2). Mar–Apr 1996. Available at

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

http://net.educause.edu/apps/er/review/reviewArticles/31231.html (Accessed o n 12.04.2014)

10. JOHNSTON (Bill) and WEBBER (Sheila) : Information Literacy in Higher Education : a review and case study. Studies in Higher Education. 28, No. 3, August 2003. 335-352.

11. LISA (Allen) : Information Literacy in Higher Education : A Revolution in Learning. Available at http://libguides.unomaha.edu/content.php?pid=100368&sid=753392 (Accessed on 22.04.2014)

12. MAJUMDAR (S) and SINGH (Rajesh) : Information Literacy and Competency Program in Academic Libraries: A Case Study of DULS Available at http://crl.du.ac.in/Publication/Information%20Literacy%20and%20Competency%20Program.pdf (Accessed on 20.04.2014)

13. REVIEW THE WORKING OF THE CONSTITUTION (National Commission to-) : Literacy in the context of the constitution of India. Available at http://www.lawmin.nic.in/ncrwc/finalreport/v2b1-5.htm (Accessed on 05.04.2014)

14. INFORMATION LITERACY (National Forum on -) : What is the NFIL? Available at http://infolit.org/about-the-nfil/what-is-the-nfil/ (Accessed on 10.04.2014)

15. INFORMATION LITERACY (Presidential Committee on -) : Final Report, 1989, Washington , D.C. Available at http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential (Accessed on 10.04.2014)

16. SINGSON (Mangkhollen) and LHUNGDIM(T) : Curriculum based approach to information literacy education Available at s.rclis.org/17512/6/Information_literacy_to_the_new_breed_of_consumer_-_final_copy-1.pdf (Accessed on 20.04.2014)

17. VISHALA (V K) and BHANDI (M K) : Information literacy teaching in higher education environment. Paper presented at 4th International Convention CALIBER-2006, Gulbarga, 2-4 February, 2006.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रंथालयों व सूचना सेवाओं का विपणन : डिजिटल वातावरण में प्रवृतियाँ व समस्याएँ

(Marketing of Library and Information Services : Trends and Issues in Digital Environment)

श्रीमती अनुराधा भाटी*

[विपणन का आशय स्पष्ट करते हुए सूचना उत्पादों के विपणन व उसकी प्रवृतियों पर प्रकाश डालता है।]

1. प्रस्तावना (Introduction)

विपणन एक प्रभावशाली शब्द है जिसमें सभी प्रक्रियाऐं व अन्तर्गतिविधियाँ उपयोक्ताओं को सन्तुष्टि प्रदान करने के लिए की जाती है। विपणन का अर्थ "किसी उत्पाद को ग्राहक के समक्ष प्रचारित एवं प्रसारित करना जिससे कि वह उत्पादन एवं उसकी गुणवत्ता की जानकारी आम जनता एवं बाजार को हो सके, यह सम्पूर्ण प्रक्रिया विपणन कहलाती हैं।" सभ्यता के उदय से विपणन समाज का अभिन्न अंग बनकर उत्पाद व ग्राहक को नजदीक लाने का कार्य करता है। यह व्यापार व सूचना के मध्य विपणन के सम्बन्धों को अदल बदल की प्रक्रिया द्वारा स्थापित कर सकता है। यद्यपि विपणन के वातावरण में नए क्षितीज प्राथमिकता वातावरण बोध वातावरणात्मक, सांस्कृतिक परिस्थितियों व प्रवृतियों से प्रभावित हुआ है।

प्रकाशनों की कीमतों में लगातार बढावा, बजट आवंटन में कटौती, उपयोक्ताओं की नवीनतम सूचना की आवश्यकताऐं और सूचना उद्योगों की बढती हुई मांग आदि कुछ आधारभूत विचारणीय विषय हैं जिनके कारण ग्रन्थालय के उत्पादकों को विपणन की विधियाँ अपनाना आवश्यक हो गया है। उचित योजना, सूचना उत्पादों का विपणन और कुल मिलाकर इनका उपयोग प्रेरणा के एक स्त्रोत के रूप में उपयोक्ताओं के लिए कम से कम मूल्य पर उपलब्ध कराना चाहिए। सूचना पद्धतियों के स्थापित होने का एक कारण सूचना सेवाओं और उत्पाद के बढते योगदान से है। जो विभिन्न प्रकार की सूचना सेवाऐं व उत्पाद प्रदान कर रही है। सेवाओं का उचित विपणन को पर्याप्त निकास की आवश्यकता रहती है। कीमत व आवश्यकता सूचना उत्पाद की गुणवत्ता पर आधारित होती है जो सभी तकनीकी सहयोग का उपयोग कर उपयोक्ताओं तक पहुँचनी चाहिए

* पुस्तकालयाध्यक्षा, शुष्क वन अनुसंधान संस्थान, जोधपुर (राजस्थान)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

इसके अतिरिक्त प्रकाशनों का बढता मूल्य, बजट आवंटन में कटौती, उपयोक्ताओं की एक मिनिट पहले तक की सूचना प्राप्त करने की आवश्यकता और सूचना उद्योगों की बढती हुई लालसा आदि कुछ आधारभूत बिन्दु हैं जिनके कारण ग्रन्थालयों के उत्पादों की विपणन तकनीकों को अंगीकृत करना पड़ रहा है। यह इलैक्ट्रोनिक वातावरण के आगमन से और अधिक विशिष्टता हासिल कर रही है क्योंकि इन्टरनेट के द्वारा सूचना का वैश्वीकरण (Globalization) के कारण सूचना बहुत मात्रा में उपलब्ध है। यह इतना अच्छा है जितना सूचना के महासागर में सूचना के साथ डूबना व उत्कृष्ट इच्छा की पूर्ति, वांछित सूचना को बारिकी तक जानना और प्रामाणिक सूचना जो कि उपयोक्ता समुदाय की यर्थात अथवा सच्ची और तुरन्त मांग को संतुष्ट करना है। अलाभकारी संगठन जिसमें ग्रंथालय अधिक संबन्धित हैं जो लाभकारी संगठनों द्वारा कुछ विपणन की व्यूह रचना अपनाकर अपने आय के साधन उपयोक्ताओं को और अच्छी ग्रन्थालय सेवाऐं देकर बढा सकते हैं। वर्तमान युग में विपणन प्रबंधन का एक प्रबल साधन है और इस कारण सूचना प्रबंधन को बहुत कुछ योगदान प्रदान करना है।

इलैक्ट्रोनिक तकनीकी की प्रगति और सूचना के विपणन के आगमन से यह धारणा बनी है कि बिना अवरोध के सूचना सभी के लिए है। सूचना तक निःशुल्क पहुँचने का अधिकार और सूचना प्रदान करने की सेवा को विक्रय के लिए तथा दूसरी ओर ये सब ग्रंथालयियों और सूचना अधिकारियों की जिम्मेदारियों को दर्शाता है। यदि ग्रन्थालय कोई भी उत्तरदायी प्रश्न के लिए सेवाऐं प्रदान करता है, वह एक निःशुल्क सेवा के अन्दर माना जाता हैं। यदि ग्रंथालय सूचना को प्रदान करने की सेवाऐं प्रदान करता है सूचना मैनेजर, सूचना वैज्ञानिक को सभी प्रकार की प्रवीणता, कुशलता, ज्ञान और समय को लगाना चाहिए जब वह सूचना के उतर को खोजता है और समय रहते खोजकर और सही सूचना प्रदान करना बहुत अधिक महत्वपूर्ण है। अब भारत सरकार शैक्षणिक संस्थाओं पर पूरा दबाव डाल रही है कि वे अपनी आय स्वयं प्राप्त करें। इस स्तर पर कहना मुश्किल है कि डॉ. एस.आर.रंगनाथन द्वारा प्रतिपादित ग्रन्थालय विज्ञान के पाँच सूत्र एक निर्धन देश के समाज व मानवता को किस प्रकार मदद करेगें। लेकिन आय कमाने की उत्सुकता से सूचना वैज्ञानिक/सूचना मैनेजर, ग्रंथालयी को कानून के ही अन्दर रहते हुए प्रतिलिप्याकरण का अधिकार, पेटेन्ट के नियमों व उपभोक्ता के कानून को ध्यान में रखते हुए संसाधनों को अधिक खोजने का कार्य करें और उपयोक्ताओं को सूचना सेवा कम मूल्य पर प्रदान करें।

2. विपणन की विशेषताऐं (Characteristics of Marketing)

विपणन की विशेषताऐं जैसे कि फिलीप कोटलर ने परिभाषित की है वे मुख्यतः छः पीज (6 P's) से सम्बन्धित है जो निम्नलिखित प्रकार हैं :

1. उत्पाद (Product)
2. मूल्य (Price)
3. स्थान/वितरण (Place/Distribution)
4. अवधारणात्मक मूल्यांकन (Postulates-the Evaluation)
5. ग्रन्थालय के उत्पाद (Products of Library)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

6. प्रचार व संचार (Promotion and Communication)

2.1 उत्पाद (Product)

उत्पादन स्वभाव से मूर्त है और लाभदायक संगठन को सबके द्वारा अपनाया गया है। जो एक सूचना एजेंसी का उत्पादन होता है। यहाँ उत्पाद (Product) से अभिप्राय है जो प्रकृति से प्रकट अथवा व्यक्त की जा सकती है और अधिकांशतया लाभकारी संगठनों द्वारा ग्रहण करने योग्य होती है लेकिन सूचना सेवा का उत्पाद लाभ तथा अलाभ क्षेत्र दोनों में प्रयुक्त होता है। सूचना की विश्वसनीयता, प्रमाणिकता, मूल्यांकन किया हुआ, गुणवत्ता पर नियंत्रण, विशेषताऐं, प्रस्तुत करने का तरीका, पैकेजिंग व सूचना का वितरण आदि समाज द्वारा अधिक मात्रा में उपयोग के लिए उत्पाद के रख रखाव से प्राथमिक सम्बन्ध रखते है। सूचना के व्यवसायी, ग्रंथालय व्यवसायी पुस्तकों, वीडियोज, सूचना प्राप्त करने के माध्यमों, प्रोग्राम के निर्देशन आदि जो ग्रन्थालय के उद्देश्यों से सम्बन्धित होने चाहिए और उपयोक्ताओं द्वारा उसका सबसे उत्तम उपयोग करने के लिए ग्रन्थालयों द्वारा प्रेषित किए जाते हैं। उत्पाद की डिजाइन जिसको सूचना के व्यवसायियों द्वारा लक्षित उपयोक्ताओं के लिए निर्मित की गई वह ग्रंथालयों के लक्ष्यों और अभियान से संबन्धित होनी चाहिए।

2.2 मूल्य (Price)

यह विपणन के महत्वपूर्ण अवयवों में से एक है। मूल्य ऐसा निश्चित करना चाहिए कि उपयोक्ताओं पर भारी बोझ न पडे। मूल्य, सेवाओं के प्रकार, सूचना के उत्पाद का लागत मूल्य जिसमें सूचना को पुनः निकालने का खर्चा भी सम्मिलित हो, सामग्री का उपयोग, उपकरण, तकनीकी व विज्ञापन के माध्यम के आधार पर तय करनी चाहिए। इसके अतिरिक्त उपयोक्ताओं को सूचना के समीप में पहुँचने और उपयोग में लाने के लिए मूल्य बाधाएं नहीं खड़ी करें।

2.3 स्थान/वितरण (Place/Distribution)

यह विपणन के महत्वपूर्ण अवयवों में से एक है क्योंकि यह उपभोक्ताओं और उत्पादों के मध्य जोडने की एक कडी है। विपणन के लिए स्थान को ऐसा चुनना चाहिए जहाँ पर उपयोक्ताओं की विभिन्न श्रेणियॉ सूचना तक सरलता से पहुंच सके। सूचना के उत्पाद विभिन्न प्रकारों में उपलब्ध है जैसे कि प्रकाशित, वीडियो, कम्प्यूटर, वीडियो, कम्प्यूटर से कनेक्शन (Connection) आदि। यह कम से कम प्रयत्नों से उपयोक्ता समुदाय तक पहुँचने के लिए उत्तरदायी हो। संसार के किसी भी दूरस्थ स्थान तक सरलता से सूचनाओं के उत्पादों को पहुँचाने के लिए वितरण प्रणाली के स्रोतों को अभिप्रायपूर्ण होना चाहिए। वितरण के स्रोतों का सम्बन्ध उत्पाद व उपयोक्ता के साथ होना चाहिए। ग्रंथालय के सूचना उत्पादो का भौतिक स्थान व्यक्तिगत रूप से समीप जाकर अथवा टेलीफोन, टेलीविजन, ई–मेल, फेक्स कम्प्यूटर, वेब ओपेक इत्यादि तकनीकी विधियों के द्वारा भी अभिगम हो सकता है। विश्वस्तरीय अन्तर्राष्ट्रीय अभिगम भी बहुत प्रभावशाली हो सकती है। तकनीकी के शीघ्र लिप्त होने से सूचना के उत्पादों और उनके वितरण हेतु लगातार रुचि के माध्यमों की श्रृंखला की राह विस्तृत कर दी है जिससे उपयोक्ता के डेस्कटॉप पर सूचना को बहुत सुविधाजनक तरीके से पहुँचा सकी है। ग्रंथालय में सूचना के उत्पादों में सेवा की गुणवत्ता नवीनतम सामग्री व तकनीकी विधियों के उपयोग से सम्बन्धित है जो शुद्धता व विश्वसनीयता पर आधारित होती है। वास्तविक मूल्य भौतिक सूचना के उत्पादों

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

का अथवा सूचना का उत्तर गुणवत्ता को मापने में बहुत कुछ मायने रखता है। किन्तु विलियम ए. बेण्ड (William A. Band) ने जोर देते हुए जिक्र किया है कि सेवाओं की गुणवत्ता को एक समूह में पॉच भागों में विभाजित किया जा सकता है जो निम्नलिखित हैं:

1. अति श्रेष्ठ गुणवत्ता (Transcendent Quality) : उपयोक्ता समुदाय के मध्य पूर्णरूपेण संतोष पैदा करने की गुणवत्ता से सम्बन्धित है।

2. उत्पाद पर आधारित गुणवत्ता (Produced-based Quality) : यह सूचना की उच्च स्तरीय गुणवत्ता के स्थापन से सम्बन्धित है। जिसे गुणवत्ता, प्रमाणता, सत्यता से मापा जा सकता है।

3. उपयोक्ता आधारित गुणवत्ता (User based Quality) : सूचना उपयोक्ता के बोध व आवश्यकता से सम्बन्धित होती है।

4. कियाओं पर आधारित गुणवत्ता (Operation-based quality) : उत्पादों की डिजाइन प्रचलित नियमों और स्तर के अनुसार तथा विवरण के अनुसार मिलता–जुलता होना चाहिए।

5. मूल्य आधारित गुणवत्ता (Values–based Quality) : उत्पादों का स्तर एक मानदण्ड के अनुसार होना चाहिए जिससे कि उनकी कीमत अधिकतम बढे और उपयोक्ताओं की आवश्यकता को पूरी करने के साथ–साथ उत्पाद का मूल्य व कीमत भी उपयोक्ताओं की क्षमता के अनुरूप हो।

2.4 स्वयं सिद्ध–मूल्यांकन (Postulates- The Evaluation)

यह दर्शाता है कि सूचना के उत्पादों का वितरण सही रूप में हो रहा है अथवा वर्तमान के सिद्धान्तों में कोई फेरबदल करने की और कुछ जोडने की अथवा परिवर्तन करने की आवश्यकता है।उपयोक्ताओं की रुचि, लक्ष्य, इच्छा व उद्देश्यों की पूर्ति सही तरीके से करने के लिए नए उत्पादों के विपणन को विकसित कर सकते हैं। यह मूल्यांकन (Summative Evalution) का मुद्दा उठाया जाता है। कुल मिलाकर उत्पाद की प्रभावशालीता को उसके स्थापना के स्तर से दर्शाता है। सूचना के उत्पादो को लगातार चालू रखा जाए अथवा बन्द कर दिया जाए अथवा उपयोक्ताओं की रूचि व आवश्यकता को देखते हुए इन उत्पादो में सुधार की आवश्यकता है। यह कार्य उपयोक्ताओं के विचार व सुझाव लेकर किया जा सकता है।

उक्त मूल्यांकन आवश्यक है क्योंकि यह निम्नलिखित बातों को निर्धारित करता है :

1. उपयोक्ताओं की आवश्यकता/मांग को निर्धारित करता है।
2. समय के साथ तुलना करने के लिए बेस लाइन के बारे में जानकारी प्रदान करता है।
3. समायोजन के मामले में निर्णय, विपणन के लिए मूल्य जोडने, निरंतरता, व्यवस्था करने, लगातार करने, अलग करने, अधिक वित्त का आंबटन व योजनाओं में परिवर्तनीय सुधार करके निर्णय निकालते वक्त मूल्य को जोडता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

4. सूचना को सही तरीके से व्यवस्थित, यथाक्रम अथवा क्रम के अनुसार जानकारी का आंकलन।

2.5 ग्रंथालय के उत्पाद (Products of Library)

ग्रंथालय के उत्पाद प्रलेखीय व अप्रलेखीय दोनों प्रकार के होते हैं और उपयोक्ताओं की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए तैयार किए जाते है। ग्रन्थालय में प्रचलित विभिन्न प्रकार की सेवाओं द्वारा सूचना को वितरित कर पाठको को प्रदान करता है जैसे कि सूचना सेवा, अन्तः ग्रन्थालय ऋण सेवा, तत्काल जागरुकता सेवा सीखने वालों को सलाह प्रदान करने की सेवा, ग्रन्थ आदान–प्रदान सेवा, वीडियो कैसेट्स, कम्प्यूटर सेवा, ऑन लाईन केटलॉग सेवा, सीडीरोम डाटाबेस सेवा,चल ग्रन्थालय सेवा,इन्टरनेट सेवा, ई मेल सेवा, रिप्रोग्राफी सेवा आदि–आदि। अतः इन सभी सेवाओं को ध्यान में रखते हुए पाठकों को उनकी सूचना की आवश्यकता को पूरा करना चाहिए।

सूचना के उत्पाद अपनी प्रकृति से जटिल होते हैं और सूचनाएँ विभिन्न सूचना के स्त्रोतों से प्राप्त की जाती है। इसके अतिरिक्त वे एक श्रृंखलाबद्ध स्तर व अन्तः सम्बन्धी गुणों से लिप्त है। फिलिप्स कोटलर (Weingand; 1999) ने इन सूचना उत्पादो को मुख्य तीन भागों में बाँटा है।

(i) मिश्रित उत्पाद (Product Mix)- सूचना के उत्पादों को संग्रह प्रिन्ट तथा नॉन–प्रिन्ट दोनों में उपलब्ध साहित्य से तैयार किया जाता है। जिसमें संदर्भ ग्रन्थ, इलैक्ट्रोनिक स्रोत आदि भी सम्मिलित है, से नवीनतम तकनीकों को अपनाकर उपयोक्ताओं को उपयोग के लिए वितरित किए जाते हैं।

(ii) उत्पाद लाइन (Production Line) :- जहॉ एक उत्पाद मिश्रण में उत्पादों का ग्रुप आपस में संबंध स्थापित करके उपयोक्ताओं तक पहुँचाए जाते हैं।

(iii) उत्पाद आइटम (Product Item) :- जो कि एक उत्पाद लाइन के अन्दर एक भिन्न यूनिट होता है और इसको नाप, आकृति तथा कीमत से पहचाना जाता है।

2.6 उत्पादों के विपणन को बढावा व प्रसारित करना (Promotion and Communication)

सूचना के उत्पादों के विपणन को बढावा देना भी विपणन का एक आवश्यक कार्य है जिससे सूचना के उत्पाद लक्षित श्रोताओं तक पहुँच सके। इसको प्रोत्साहित करने में आधुनिक संचार तकनीकों का बहुत बडा योगदान है। संचार की प्रकिया को सूचना के उत्पाद की ऐजेन्सी और सम्भावित उपयोक्ताओं के मध्य होने वाली प्रकियाओं को प्रकाश में लाऐ जिससे कि समाज की आवश्यकताओं को पहचाना जा सके। संचार की प्रकिया में सूचना भेजने वाला संदेश दूसरों को भेजता है। यह सूचना प्राप्त करने वालों के लिए सूचना का स्त्रोत कहलाता है। सूचना के उत्पादों का विपणन उत्पादों के महत्व और लक्षित उपयोक्ताओं के प्रकार व संख्या से प्रभावित होता है। उपयोक्ताओं द्वारा सूचना प्राप्त करने के बाद सूचना के स्रोत को सूचना से सम्बन्धित अपने विचार पहुँचा सकता है तथा सूचना के स्त्रोत को उसमें उपयाक्ताओं के विचारों के अनुसार सूचना में संशोधन, परिवर्तन तथा सुधार भविष्य में कर सकता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

उत्पादों की श्रेणी (Range of Products) : ग्रन्थालय व सूचना सेवा विभिन्न सेवाओं से जुडी हुई है जिसमें संदर्भ/सूचना सेवा, दूरभाष सेवा, अन्तः ग्रन्थालय ऋण सेवा, चयनित सूचना सेवा, कहानी सुनाने का घण्टा, प्रोग्राम सेवा, सीखने वालों को सेवाएं प्रदान करना, वीडियो फिल्म दिखाना, पत्रिकाओं को प्रदान करने की तथा गत कई वर्षो के पत्रिकाओं के खण्ड उपलब्ध कराना, रिप्रोग्राफीक सेवा, सीडी–रोम डेटाबेस सेवा, चल ग्रन्थालय सेवा, स्टडी कैरल्स (Study Carrels), वेब ओपेक, इन्टरनेट सेवा आदि और इन सब सेवाओं को मुद्दे नजर रखते हुए सूचनाओं को इकट्ठा (Consolidated) करके, पुनः एकत्रित (Repackaged), व उत्पाद मिश्रित लम्बाई (Product Mix Length) के रूप में सूचना उत्पाद उपयोक्ताओं के लिए उपलब्ध किया जा सकता है।

उत्पाद मिश्रित लम्बाई (Product Mix Length) : इसे तीन भागों में विभक्त किया है जो निम्न प्रकार से है। तथ्यों के संग्रह के अवयवों/भागों, सूचना सेवा और सीखने का कार्यक्रम और तथ्यों तथा सूचना को इसमें सम्मिलित किया गया है, जिसे उत्पाद लाइन से पुकारा जाता है जिसका विस्तार फोरमेट्स को जोडने से किया जा सकता है। यहां प्रत्येक आइटम को उत्पाद आइटम द्वारा पहचाना जाता है जो आकृति की गहराई को बढाता है। आकृति का विस्तार आइटमो को जोडने पर निर्भर करता है और पुस्तकालय एक सेवा भावी संस्था है उसे सूचना के स्रोतों का बहुत बडा संग्रह रखना चाहिए जिससे उपयोक्ता समुदाय की आवश्यकता व जरूरत को पूरा करने के लिए प्रभावशाली सूचना के उत्पाद तैयार कर सके।

कृतियों/तथ्यों का संग्रह (Facts Collections) : कृतियों/तथ्यों का संग्रह स्रोत सामग्री जिसमें ग्रन्थ, पत्रिकाऐं, फिल्म्स, रिकार्डस, सीडीज, पेम्फलेट्स इत्यादि–इत्यादि सम्मिलित है जो कि महत्वपूर्ण तथ्यों को प्रदान करता है और उन्हें स्केन (Scan) करके सूचना के उत्पाद तैयार किये जा सकते हैं।

सूचना सेवाएं (Information Services) : ग्रन्थालय द्वारा ग्रन्थ आदान–प्रदान सेवा, ऑनलाईन सेवा और कई अन्य प्रकार की सेवाऐं प्रदान करता है जिन्हें ग्रन्थालय सूचना उत्पाद से अपनी सेवाओं को विस्तारित कर सकता है। संभावित नेटवर्क के प्लेटफार्म को उपयोक्ता समुदाय द्वारा सूचना तक पहुँचने के लिए चुनने की आवश्यकता है।

सीखने के लिए योजना (Learning Programme) : सीखने के लिए योजना की शुरूआत ग्रन्थालयों व सूचना केन्द्रों द्वारा बनानी चाहिए जिस कारण पाठक साहित्यिक जानकारी से अवगत होगें, कहानी के घण्टें रखने से लाभ मिलेगा, नई तकनीकियॉ व खोज आदि की जानकारी मिलेगी और सूचना के स्रोतो को बनाने में पर्याप्त सहयोग मिलेगा।

3. उत्पादों का विपणन (Marketing of Products)

सूचना के उत्पादों का विपणन प्राथमिकता से निर्भर प्रबन्धक के कार्य कुशलतापूर्ण निर्णयों पर निर्भर करता है। नवीन तकनीकीयों को अपनाते हुए सभी संभावित तरीकों को प्रयुक्त करना चाहिए। विपणन का संबंध उपयोक्ता की सूचनाओं की आवश्यकता पर अधिक निर्भर होना चाहिए और उसके लिए वितरण के सभी नवीन मार्ग खोजते रहना चाहिए जिससे सूचना का लाभ उत्तरदायित्वपूर्ण दिलाया जा सके। वितरण के नवीन मार्ग जो प्रयुक्त हो सकते हैं वे निम्नलिखित प्रकार से उल्लेखित किए जा सकते हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

1. अन्तःव्यक्तिगत वितरण (Interpersonal Delivery)
2. व्यक्तिगत समूह वितरण (Group Personal Delivery)
3. विचार मुक्त उचित नियोजन (Strategic Placement)
4. ग्रंथालय में आन्तरिक प्रसारण (In-house Dissemination)
5. स्थानीय निक्षेपागार (Local Depositories)
6. जनसंचार के साधन (Mass Media)
7. रेडियो प्रसारण (Broadcasting)
8. मेल, ई–मेल (Mail, E-Mail)
9. वेब होस्टिंग (Web Hosting)
10. टेलीफोन (Telephone)
11. कम्प्यूटर नेटवर्क (Computer Network)
12. व्यक्तिगत कुशलता व व्यक्तिगत प्रयास (Personal Skills and Personal Efforts)

इसके साथ ही नतीजे निकालने के तथ्यों को निम्नलिखित श्रेणियों में विभक्त किया जा सकता है :

(अ) उत्पाद की गुणवत्ता (Quality of Productions);

(ब) तकनीकी सहयोग (Technology Support);

(स) नवीन प्रर्वतन व बदलाव (Innovation and Change);

(द) विशिष्ट स्थान प्रदान करना (Positioning);

(य) नियत जीवन चक्र (Finite Life Cycle);

(र) निकास की संख्या (Number of Outlets);

(ल) मध्यस्थों के कार्य (Function of Intermediaries);

(व) योजनायें तथा (Planning; and);

(ह) संसाधन (Resources)

4. विपणन के विभिन्न विचारणीय बिन्दु और चुनौतियाँ (Issues and Challenges of Marketing)

सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने ग्रंथालयों में ग्रन्थ संग्रह पर निःसदेंह प्रभाव डाला है। इस प्रभाव को देखते हुए संसाधनों में और विशेषकर इलैक्ट्रोनिक स्वरूप के संसाधनों में ग्रंथालयों में बढोतरी देखी गई है। इसके साथ जोडने में ग्रंथालयों में कन्सोर्सिया विभिन्न क्षेत्रों में योगदान दे रहा है और ई–संसाधनों के संग्रह को निःसदेह

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

बढावा दे रहा है। इन विचारों को ध्यान में रखते हुए ई–संसाधनों का उपयोग प्रभावशाली ढंग से किया जा सके उसके लिए उचित वैज्ञानिक संगठनात्मक ढांचा तैयार किया जाए। हालांकि ग्रंथालय प्रचलित प्रलेखों के वर्गीकरण हेतु यांत्रिकीय तरीके अपनाती है लेकिन ई–संसाधनों के वर्गीकरण हेतु कोई यांत्रिकीय तरीके नहीं है जिन्हें वास्तव में विभिन्न डिजिटल सॉफ्टवेयर जैसे ई–प्रिन्ट, ग्रीन स्टोन, डिजिटल ग्रन्थालय, डी–स्पेश आदि ऐसे सॉफ्टवेयर के जैसे सोल, लिबसिस आदि जो ग्रंथालय स्वचालीतीकरण हेतु प्रयोग में लिए जाते हैं, की सहायता से उन्हें पृथक–पृथक विषयों में विभक्त कर सकते हैं।

वर्तमान में यह मामला सामने आया है कि वास्तव में ई–संसाधन डिजीटल स्वरूप में उपयोक्ताओं तक पहुँचने चाहिए। इस चुनौती का सामना करने के लिए ग्रन्थालय व सूचना केन्द्रों को नेटवर्किंग अपनाने के सिवाय कोई विकल्प नहीं दिखता है और नेटवर्क का उपयोग करते हैं। ग्रंथालययियों को बहुमुखी सूचना ज्ञान प्राप्त करने की कुशलता हासिल करनी चाहिए जिसमें मीडिया, नेटवर्क, वेब, डिजीटल, वैज्ञानिक, दृष्टिगत, आलोचनात्मक साक्षरता का ज्ञान होना चाहिए क्योंकि सूचना साक्षरता एक समस्या के हल निकालने की प्रतिकिया है।

ग्रन्थालय की बुनियादी धारणा है कि यह एक अलाभकारी संगठन है तब इसके लिए विपणन का कार्य क्यों? यह इसलिए आवश्यक हो गया है कि ग्रन्थालय के सभी संसाधनों का मूल्य प्रचलित प्रलेखों सहित बहुत तेजी से बढ रहा है।

ग्रन्थालय की आधारभूत विचारधारा अभी तक यह है कि वह कोई लाभ प्राप्त नहीं करे। यधपि ग्रन्थालय में विपणन से कोई खास राशि का लाभ नहीं होता है लेकिन बार–बार होने वाले खर्चे जो मानव शक्ति व आवश्यक आधारभूत उपकरण/साज सज्जा के सामान आदि की पूर्ति करने पर होते हैं उनको वहन करता है जो कि उत्पाद के विपणन व डिजाइन बनाने के लिए व ग्रन्थालय की वेबसाइट में इनके विपणन के लिए किया जाता हैं।

उपर्युक्त दृष्टिकोण से मूल्य आधारित उत्पाद जो ग्रन्थालय के ई–संसाधनों व प्रचलित प्रलेखों के ड़ाटाबेसेज के निर्माण करके बारम्बार प्रयोग में लाई जाने वाली बेबसाइट में जैसे इनफ्लिबनेट (INFLIBNET) में रख देते है और उपयोक्ताओं के उपयोग के लिए उत्पाद प्रारम्भ में निशुःल्क और तद्नन्तर कुछ मूल्य देकर उपलब्ध हो जाते हैं।

संसाधनों तक पहुँचने के लिए जो मूल्य निश्चित किया जाता है वह उपयोक्ता को वहनीय हो सकता हैं। यह हाँलाकि एक निरन्तर प्रकिया है और दृढता से अपनाई जाती है। यह ग्रन्थालय की एक निरन्तर प्रकिया है और लगातार प्रयास,समर्पण, ग्रन्थालय के कर्मचारियों का व्यक्तिगत सम्बन्ध तथा मस्तिष्क को इस तरीके से विस्थापित करे कि उपयोक्ताओं की सेवा करना एक आवश्यक कार्य है। इसके अतिरिक्त ग्रन्थालय के उत्पादों की कीमत तय करते समय उपयोक्ताओं की क्षमता व ग्रन्थालय एक अलाभकारी संगठन के अभिप्राय को ध्यान में रखते हुए करना चाहिए।

अतः बाजार ग्रन्थालय उत्पादों से भरा है तथा ग्रन्थालय सेवाओं के प्रचारक के रूप में कार्य कर रहा है। कुछ विलक्षण, उपभोक्ता–केन्द्रित तथा महत्वपूर्ण उत्पादों को उपभोक्ताओं के रूचियों के अनुकुल विकसित करने की आवश्यकता है जो कि वास्तव में उत्पाद की प्राप्ति के मूल्य को सुनिश्चित करता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

6. उपसंहार (Conclusion)

उपभोक्ता अर्थात उपयोक्ता ही उत्पादों के वास्तविक केन्द्र है जो कि ग्रन्थालय व सूचना केन्द्रों के उत्पादों का उपयोग करते हैं। इस प्रकार सूचना के उत्पादों की डिजाइन व उन्हें विकसित करने का कार्य ग्रन्थालय व सूचना केन्द्र करते हैं जो उपयोक्ताओं और संगठनों के मध्य एक कड़ी का कार्य करते हैं। सूचना जो एक शक्तिशाली स्रोत है जो न केवल उपयोक्ताओं का विकास करते हैं वरन् देश के विकास में महत्वपूर्ण योगदान प्रदान करते है। योजना, डिजाईनिंग, सूचना के उत्पादों का विपणन और कुल मिलाकर इन उत्पादों का उपयोग एक प्रेरणा का स्रोत है जिसे उपयोक्ताओं को सरलता व शीघ्रता से व कम से कम कीमत पर उपलब्ध हो सके। सूचना के योगदान के बढते हुए प्रभाव ने बहुत सी सूचना पद्धतियों को विकसित करने के लिए बाध्य कर दिया है जिसने उपयोक्ताओं को विभिन्न प्रकार की सूचना सेवाओं व उत्पादों को प्रदान करने का अवसर प्रदान किया। ग्रन्थालय में पठन सामग्री की अवाप्ति, उनको उचित तरीके से संगठित रूप में रखना और सूचना का वितरण सरल तरीके से करना जिससे कि पाठक को सन्तुष्टि प्राप्त हो। लाभदायक सूचना व्यापार चलाने के लिए किसी प्रकार की बाधाऐं खडी नहीं होनी चाहिए।

ग्रन्थालयों व सूचना केन्द्रों ने सूचना उत्पादों व सेवाओं के विपणन को बढावा देना शुरू कर दिया है और यह उनके प्रशासन का एक आन्तरिक भाग बन चुका है।

ग्रन्थसूची (Bibiliography)

1. MISHRA (R N) : Marketing of Library and Information Service: Trends and Issues in digital Environment. IASLIC bulletin. 56(2). 2011. 79-87

2. BAND (WilliamA) : Creating value for customers designing and implementing a total corporate strategy. New York, Wiley, 1991.P 145-148

3. KOTLER (Philip). : Marketing of Non-profit Organization Ed 2 Englewood Cliff,N.J.Prentice Hall 1982.P 289

4. MISHRA (R N) and MISHRA (C) : Relevance of Information Literacy in Digital Environment. Journal of Emerging Trends in Computing and information Sciences. 1 (1). 2010. 46-54

5. WEINGAND (DE) : Consumer Service Excellence: A concise guide for librarians. Chicaago: ALA,1999. P 2,33.

6. WEINGAND (DE) : Marketing/Planning Library and Information Services. Ed 2. Englewood : Libraries Unlimited, 1999.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

शोध आचार–शास्त्र /नीतिशास्त्र

(Research Ethics)

डॉ. अरविन्द कुमार शर्मा*

[शोध आचारशास्त्र को परिभाषित करने के साथ –साथ समानवाची पदों का भी परिगणन करता है। शोध में क्या करणीय है और क्या अकरणीय है?, इसे स्पष्ट करने का प्रयास करता है। उत्तरदाता की स्वैच्छिक सहभागिता, अनामता, गोपनीयता, तटस्थता, व्यक्तिगत ईमानदारी, व्यावसायिक कौशल, पारदर्शिता आदि को स्पष्ट करता है।]

1. परिचय (Introduction)

सभ्यता का विकास और मानव चिंतन अन्योन्याश्रित हैं। मानव के निरंतर चिंतन ने ही विकास की नई – नई ऊचाइयाँ छूने में मदद की है। मानव मस्तिष्क निरंतर चिंतन करता रहता है, इसी चिंतन को जब किन्हीं मान्य सिद्धान्तों और सर्वकालिक और सार्वदेशिक नियमों के आधार पर किया जाता है तो व्यवस्थित और नए ज्ञान की उत्पत्ति होती है। इसी को शोध के रूप में जाना जाता है, वस्तुतः शोध ज्ञान की प्राप्ति का व्यवस्थित प्रयास है, आज समाजार्थिक विकास की मांग ने शोध की गति को द्रुत करदिया है, परिणामतः इसकी गति निरंतर बढ़ती ही जारही है।

शोध नीति शास्त्र से आशय शोध में क्या –क्या करना उचित है और क्या –क्या करना अनुचित है, इसका अध्ययन है, अर्थात शोधार्थी को क्या करना है और क्या नहीं करना है इसकी मीमांसा ही शोध नीति शास्त्र है। शोध करते समय शोधार्थी के लिए क्या करना उचित है तथा क्या करना अनुचित है, इसका ज्ञान होना बहुत जरूरी है। प्राकृतिक विज्ञान, सामाजिक विज्ञान तथा मानविकी में शोधार्थी कई ऐसे मुद्दों पर शोध कार्य करता है, जहाँ ऊहापोह की स्थिति बनी रहती है। ऐसे में शोध नीति शास्त्र शोध आचरण के बारे में मार्गदर्शन प्रदान करता है।

2. शोध –आचार शास्त्र : अर्थ एवं परिभाषाएं (Research Ethics : Meaning and Definitions) :

धर्म, विधि और आचार–शास्त्र शब्द एक ही जैसे हैं, क्योंकि इन का क्षेत्र सामान है। आम तौर पर विधि में नियमों या व्यवहार के आचरण को सम्मिलित किया जाता है, आचार–शास्त्र मूलभूत मानकों या मानव व्यवहार के सिद्धांतों को सम्मिलित करता है।

* सह प्राध्यापक, महारानी लक्ष्मीबाई शासकीय उत्कृष्ट महाविद्यालय, ग्वालियर

ई –मेल :arvindksharma32@gmail.com

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

आचार–शास्त्र आम तौर पर कारण के सिद्धांतों पर आधारित है और यह आगमनात्मक तर्क, निगमनात्मक तर्क आदि को लागू करता है। संस्कृत में धर्म शब्द की उत्पत्ति – धर्मः (धियते लोको अनेन), यह ब्रह्मांड (लोक) को सम्हालता है या समर्थन करता है. इसलिए इसे धर्म कहा जाता है । संस्कृत में धर्म शब्द विभिन्न अर्थों को दर्शाता है। धर्म के कई समानार्थी शब्द हैं, उनमें से कुछ को यहाँ विभिन्न संदर्भों में वर्णित किया गया है, जैसेः

- प्रकृति (Nature)
- गुण (Attributes)
- कर्तव्य (Duty)
- नैतिकता (Ethics)
- विश्वास (Faith)
- सदाचार(Virtue)
- कानून (Law)
- न्याय (Justice) आदि

प्राचीन भारतीय साहित्य में शब्द 'धर्म' में विभिन्न प्रसंगों में वर्णित है, यह शब्द व्यक्ति के विशषाधिकारों, कर्तव्यों और दायित्वों का बोध कराता है। प्राचीन भारतीय वांगमय में धर्म से आशय व्यक्ति के समाज में मानक व्यवहार एवं आचरण से भी था। यह शब्द व्यक्ति को उसके करणीय एवं अकरणीय व्यवहार का भी बोध कराता था। स्मृति ग्रंथों में इस तरह के करणीय और अकरणीय कर्तव्यों का वर्णन मिलता है। आज भी तत्कालीन समय के मार्गदर्शी सिद्धांत हमारा मार्गदर्शन करते हैं और पूर्व एवं पाश्चात्य संस्कृतियों की ज्ञान को लेकर विभिन्नताओं को समझने में आसानी होती है।

शोध आचार–शास्त्र को विभिन्न स्रोतों के द्वारा परिभाषित करने का प्रयास किया गया है, जो इस प्रकार है :

विकिपीडिया[1] के अनुसार "अनुसंधान आचारशास्त्र में, वैज्ञानिक अनुसंधान सहित अनुसंधान से जुड़े विषयों के शीर्षकों के लिए मौलिक आचारशास्त्र सिद्धांतों के अनुप्रयोग शामिल है।" परिभाषा में मूलभूत आचार शास्त्र सिद्धांतों की अनुपालन पर जोर दिया गया है।

वेब्सटर्स न्यू वर्ल्ड डिक्शनरी[2] ने आचार शास्त्र को इस तरह परिभाषित किया है : "प्रदत्त व्यवसाय या समूह के आचरण के मानकों के साथ पुष्टिकरण।" यह परिभाषा व्यापक है और नैतिकता को साथ में जोड़ती है। समाज –दर समाज में नैतिकता और आचरण के अलग– अलग नियम हैं, इसलिए शोधार्थी को समाज या विषय में स्वीकृत मापदंडो या नैतिक नियमों का अनुपालन करना चाहिए।

1. Research ethics involves the application of fundamental ethical principles to a variety of topics involving research, including scientific research.
2. Conforming to the standards of conduct of a given profession or group

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

3. समानार्थक पद (Synonyms Terms)

शोध आचारशास्त्र एक व्यापक शब्द है। आज यह शब्द लोकप्रिय है जिसका उपयोग कई व्यवसायों और विषयों में किया जा रहा है, कुछ का परिगणन इस प्रकार है

- ग्रन्थालय आचारशास्त्र (Library ethics)
- मीडिया और प्रेस आचारशास्त्र (Media and press ethics)
- कम्प्यूटर आचारशास्त्र (Computer ethics)
- साइबर आचारशास्त्र (Cyberethics
- जैवसूचना आचारशास्त्र (Bioinformation ethics)
- इंटरनेट आचारशास्त्र (Internet ethics)
- शासन आचारशास्त्र (Ethics of governance)
- व्यापार आचारशास्त्र (Business ethics)

4. उत्तरदाताओं की स्वैच्छिक सहभागिता (Voluntary participation of respondents)

शोध में शोधार्थी प्राथमिक आकडों के संग्रहण के लिए उत्तरदाताओं से जानकारियां एकत्रित करता है। सर्वेक्षण शोध विधि, प्रयोगात्मक शोध आदि में प्रश्नावली, अवलोकन, साक्षात्कार, अनुसूची, प्रयोग आदि आंकड़ा संग्रहण तकनीकों के द्वारा सूचनाएँ एकत्रित की जाती हैं। ये सूचनाएँ नितांत व्यक्तिपरक होने के साथ–साथ सामान्य हो सकती हैं। शोधार्थी को उत्तरदाताओं से स्वैच्छिक सहभागिता के तथ्य को स्पष्ट कर देना चाहिए। जिससे कि उत्तरदाताओं को स्वैच्छिक सहभागिता को लेकर कोई भ्रम न रहे। सामाजिक विज्ञानों एवं चिकित्सा विज्ञानों में कई बार ऐसी नितांत व्यक्तिगत जानकारियां शोधार्थी द्वारा एकत्रित की जाती हैं, जिन्हे उत्तरदाता किसी के साथ साझेदारी नहीं करना चाहता था। अतः शोधार्थी का यह कर्त्तव्य है कि वह उत्तरदाताओं की निजता की रक्षा करे। इसके लिए निम्नलिखित तथ्यों पर विचार किया जाना चाहिए :

- शोध में उत्तरदाताओं को स्वैच्छिक सहभागिता को लेकर स्पष्ट कथन करना चाहिए।
- प्रश्नावली के प्रारंभ में उत्तरदाताओं को गोपनीयता बनायें रखने का आश्वासन किया जाना चाहिए।
- शोधार्थी को कभी भी उत्तरदाता द्वारा दिए गए उत्तरों को दूसरे व्यक्तियों के समक्ष नाम के साथ प्रकट नहीं करना चाहिए।
- आंकड़ा विश्लेषण में कभी भी व्यक्ति को इंगित करके या एकल उत्तरदाता के नाम के साथ टिप्पणी नहीं करनी चाहिए।
- प्रश्नावली भरवाते समय उत्तरदाता का नाम एवं हस्ताक्षर वैकल्पिक होना चाहिए।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- यदि कभी कोई व्यक्तिगत जानकारियों को साझेदारी करना आवश्यक हो तो उस व्यक्ति को किसी भी तरह की क्षति न पहुंचे, यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए।

5. गुमनामी या अनामता (Anonymity)

सामाजिक विज्ञानों में सर्वेक्षण शोध विधि में प्राथमिक आंकड़ों का संग्रहण प्रश्नावली, अवलोकन, साक्षात्कार, अनुसूची, प्रयोग आदि की सहायता से किया जाता है। इसमें शोधार्थी उत्तरदाताओं से जानकारियां एकत्रित करता है और शोधार्थी को ज्ञात होता है कि किस उत्तरदाता ने क्या उत्तर दिया है? इसलिए शोधार्थी को आंकड़ा विश्लेषण करते समय या अन्यत्र भी किसी उत्तरदाता के मत को व्यक्तिशः अभिव्यक्त नहीं करना चाहिए। उत्तरदाता की गुमनामी या अनामता का पालन आवश्यक है आंकड़ा विश्लेषण, निष्कर्ष या अनुशंषा करते समय व्यक्तिशः जानकारी न देकर समूह का मत अभिव्यक्त करना चाहिए। शोध आचारशास्त्र किसी भी परिस्थिति में किसी भी उत्तरदाता के नाम के प्रकट करने की अनुमति नहीं देता है। शोधार्थी को याद रखना चाहिए कि उत्तरदाता कर नाम के साथ तथ्यों का प्रकटन उसके व्यक्तिगत, पारिवारिक, सामाजिक आर्थिक तथा मानसिक पक्ष पर नकारात्मक प्रभाव डाल सकता है। शोधार्थी इस बात का भी ख्याल रखे कि पाठक उत्तरदाता के बारे में प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से तथ्य ज्ञात न कर सके।

6. गोपनीयता (Confidentiality)

गोपनीयता से आशय शोध की गोपनीयता से नहीं है, अपितु उत्तरदाताओं की गोपनीयता से है। शोधार्थी को शोध में उत्तरदाताओं से गोपनीय जानकारी इस विश्वास के साथ मिलती है की वे स्रोत की बारे में नहीं बताएंगे। स्रोत के बारे में बताने से उत्तरदाता या स्रोत की सामजिक, आर्थिक, राजनैतिक, पारिवारिक क्षति हो सकती है। इसलिए शोधार्थी को गोपनीयता की रक्षा करनी ही चाहिए। शोधार्थी प्राथमिक आंकड़ों का संकलन प्रश्नावली, अवलोकन, साक्षात्कार आदि विधियों के द्वारा करता है, किसी उत्तरदाता ने अपनी संपत्ति के बारे में कोई जानकारी मौखिक रूप से दी हो किन्तु यह जानकारी वो सार्वजनिक नहीं करना चाहता हो, जब कि शोधार्थी को यह मालूम है की किस ने क्या जानकारी की साझेदारी की है.

7. तटस्थता (Neutrality)

शोधार्थी के द्वारा शोध में आंकड़ा विश्लेषण एवं प्रस्तुतीकरण किया जाता है, साथ ही अनुशंसाएँ भी की जाती हैं, यहाँ इस बात का विशेष ध्यान रखना चाहिए की उसे वस्तुनिष्ठता बनाये रखनी है। उसे घटनाओं, तथ्यों और आंकड़ों के विश्लेषण और संश्लेषण करते समय अपनी व्यक्तिगत अभिरुचियों, मनोभावों, भाषा, प्रान्त,जाति, समूह, लिंग, श्रेणी आदि बातों का प्रभाव नहीं होने देना है। शोधार्थी को तटस्थता बनाये रखनी है। ध्यान देने वाली बात यह है कि पूर्णतः तटस्थ या निरपेक्ष होना न केवल कठिन है अपितु अप्राप्य है। शोधार्थी घटनाओं, तथ्यों और आंकड़ों के प्रति निरपेक्ष नहीं रह सकता क्योंकि वह व्यक्ति है, जिसमें भावनाएं और इच्छाओं का समावेश है, किन्तु शोध में यदि आप तट स्थ नहीं रहेंगे तो परिणाम प्रभावित हो जायेगा जिस कारण से पूरा शोध ही लक्ष्य-विहीन होकर रह जायेगा।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

8. व्यक्तिगत ईमानदारी (Personal Integrity)

व्यक्तिगत ईमानदारी एक ऐसा भाव है जिसे शोधार्थी के अंदर होना चाहिए। सत्य के प्रति अगाध निष्ठा और यह जानना की सत्यान्वेषण ही मेरे शोध का सर्वोत्तम लक्ष्य है, सत्य ही अंततः जीतता है और व्यक्ति और समाज को उन्नति की ओर ले जाता है। व्यक्तिगत ईमानदारी की गुण के कारण शोध में गुणवत्ता बनी रहती है।

9. व्यावसायिक कौशल (Professional Skills)

प्रत्येक क्षेत्र में कार्य करने के लिए विशेष प्रकार के ज्ञान और कौशल की आवश्यकता होती है। शोधार्थी की पास संबंधित विषय और क्षेत्र का व्यावसायिक कौशल होना ही चाहिए। आज कई विषयों के सन्दर्भ देने के अपने– अपने तरीके हैं, ग्रंथसूची, पादटिप्पणी आदि को देने के अपने नियम है।

10. पारदर्शिता (Transparency)

शोध में पारदर्शिता का होना उसका एक अनिवार्य गुण है। शोधार्थी को शोध में पूर्ण पारदर्शिता के साथ कार्य करना चाहिए। आंकड़ों को विश्लेषण सही होना चाहिए। ऐसा जरूरी नहीं है की हमेशा ही परिणाम सकारात्मक ही हों, यदि विश्लेषण में तथ्य नकारात्मक आरहे हैं तो उनका भी प्रकटन पूर्ण पारदर्शिता के साथ किया जाना चाहिए। जिससे की सत्य का प्रकटन हो सके और शोध की सत्यता और विशुद्धता बनी रहे। पारदर्शिता बनाये रखने से जनमानस की विश्वास भी बना रहता है।

10. निष्कर्ष (Conclusion)

विश्व में अमेरिका,यूरोप आदि देशों में यह विषय गंभीरता की साथ लिया गया है, इसलिए ही ज्ञान की हर शाखा : चिकित्सा, सामाजिक विज्ञान, मानविकी आदि में शोध आचार शास्त्र के नियम विभिन्न संगठनों, संघों आदि ने प्रतिपादित किये हैं। संबंधित विषय में शोध करने वाले शोधार्थियों द्वारा इसका अनुपालन किया जाता है। भारत में विश्वविद्यालय अनुदान आयोग और विश्वविद्यालयों के द्वारा पी एच.डी. अध्यादेश लाए गए हैं, जिनमें शोध आचार शास्त्र को लेकर स्पष्टता का अभाव दृष्टिगोचर होता है। बहुत से तथ्यों को और स्पष्ट करने की आवश्यकता है। आचार परक मानक बनाने की जरूरत है, ये मानक क्या शोध में करणीय है और क्या अकरणीय है, इसे स्पष्ट करेंगे। इफ्ला ने ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान में "इफ्ला (IFLA) – ग्रन्थालयियों के लिए आचार व्यावसायिक कोड" को प्रस्तुत किया है। अमेरिकी पुस्तकालय संघ ने आचार कोड को बनाया है। अमरीकन सोसाइटी फॉर इनफार्मेशन साइंस, ग्रन्थालय संघ (यू के) आदि ने ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान व्यवसायियों के लिए आचार कोड का निर्माण किया है। भारत में ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान शोध आचार शास्त्र की दिशा में गंभीर प्रयासों की आवश्यकता है।

शोध में आलेख समीक्षा प्रक्रिया को और मजबूत एवं सक्रिय करने की जरूरत है। समीक्षा से शोध की गुणवत्ता और स्तर में सुधार आता है, इसके साथ– साथ मूल्य संवर्धन भी होता है। ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के शिक्षकों, व्यवसायियों और शोध छात्रों का यह कर्त्तव्य है की वे शोध के क्षेत्र में मानकों का पालन करने के साथ यह प्रणाली और पुष्ट हो, इस दिशा में सक्रिय प्रयास करें।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रंथसूची (Bibliography)

1. BABBIE (Earl) : The Practice of Social Science Research. Belmont,cA, cA, Thomson.2004, P 63-83.

2. KANE (P V) : History of Dharmashastras. Ed 2.V.1, Pt. 1 P 3-4) (Cited in Tripathi (BNM) and Mani(R) : An Introduction to Jurisprudence. Ed 18. Faridabad, Allahabad Law Agency, 2008.P 85.

3. KERLINGER (F N) : Foundation of Behavioural Research. Delhi, Surjeet, 2002.

4. KOTHARI (C R) : Research Methodology : Methods and Techniques. New Delhi , Wishwa Prakashan, 1990.

5. KRISHAN KUMAR : Research Methodology in Library Science. New Delhi , Vikas Publication, 1992.

6. <https://en.wikipedia.org/wiki/Research_ethics>Accessed on 16.10.2015.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

भारतीय राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क : एक अध्ययन

(National Knowledge Network of India : A Study)

डॉ. जितेन्द्र श्रीवास्तव*

[राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क का परिचय, सेवायें अनुप्रयोग, निर्माण और संरचना का वर्णन करता है।]

0. प्रस्तावना (Introduction)

आधुनिक सूचना संचार तकनीक जिसमें वायरलेस तथा इन्टरनेट सेवायें विभिन्न स्रोतों के व्यवसायियों को कुशल बनाने में सहायता करते हैं इसके अतिरिक्त इन्टरनेट की सहायता से नागरिक अधिक से अधिक सूचना प्राप्त करते है। ज्ञान नेटवर्क (Knowledge network) का उचित प्रबंधन अत्यन्त आवश्श्यक है क्योंकि इन्टरनेट ज्ञानतंत्र का एक महत्वपूर्ण अवयव है ज्ञान नेटवर्क के प्रबंधन के द्वारा यह निश्चित किया जाना चाहिये। कि इन्टरनेट के द्वारा एक उपकरण के रूप में विकसित तथा विकासशील देशों के मध्य उत्पन्न डिजिटल विभाजन (Digital divide) कम किया जाना चाहिये। डिजिटल विभाजन कम होने से विश्व के समस्त देशों के मध्य समस्त सूचनाओं को विनिमय होना संभव हो जायेगा। किसी भी देश के आर्थिक, एवं राजनीतिक विकास में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। अनुसंधान, प्रकाशन तथा ज्ञान के नए अनुप्रयोग और सूचना का प्रसार संचार प्रौद्योगिकी प्रोत्साहित करते हैं।

भारत में 11 वीं पंचवर्षीय योजना में सूचना संचार प्रौद्योगिकी के द्वारा राष्ट्रीय शिक्षा मिशन के अंतर्गत राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क के लिये 18000 शैक्षणिक संस्थाओं को उच्चगति के इन्टरनेट से जोड़े जाने की योजना है। इसके लिये राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क के माध्यम से पूरे देश में इस तंत्र के लिये 4612 करोड़ का प्रावधान किया गया है तथा इस योजना के अंतर्गत ज्ञान आधारित संस्थाओं को जोड़ने की योजना है।

1. राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क : एक संक्षिप्त परिचय (National Knowledge Network : A Brief Description)

भारत के वर्तमान समाज को ज्ञान समाज कहा जाता है। भारत की लगभग सभी संस्थाओं को एक नेटवर्क में जोड़ने का प्रयास किया जा रहा है। सभी शोध संस्थाओं,

* सह प्राध्यापक, ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, महारानी लक्ष्मीबाई शासकीय उत्कृष्ट महाविद्यालय, ग्वालियर(म. प्र) Email . drjitendra.shrivastava@gmail.com

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

शोधार्थियों विश्वविद्यालयों, तकनीकी संस्थानों, चिकित्सा संस्थानों, ग्रन्थालयों तथा समस्त शोध और विकास से सबंधित संस्थाओं को भारत में एक नेटवर्क से जोड़ा गया है, जिसे राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क के नाम से जाना जाता है। इस नेटवर्क के वर्तमान में 1038 सदस्य हैं तथा इसका उद्देश्य 1500 संस्थानों को सम्मिलित करना है। वर्तमान में सार्वभौमिक रूप सें शोध और विकास की गतिविधियां बहुविषयी तथा सहयोगात्मक हैं एवं इस कार्य के लिये कम्प्यूटर और नेटवर्क तथा संसाधन अत्यन्त आवश्यक है। सफल शोधकार्य के लिये आंकडों के आदान प्रदान की आवश्कता होती है। अतः ज्ञान के उत्पादक तथा प्रसार करने वाली संस्थाओं को उच्च गति के ब्रॉडबैण्ड से जोड़े जाने की आवश्यकता है। तथ्यों को ध्यान में रखते हुये भारत सरकार के मुख्य वैज्ञानिक सलाहकार कार्यालय तथा राष्ट्रीय ज्ञान आयोग की अनुशंसा के आधार पर भारत में राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क स्थापित किया गया। इस नेटवर्क को मार्च 2010 में स्वीकृत किया गया तथा इसके लिये 5990 करोड़ रूपये का प्रावधान किया गया तथा प्रारंभिक चरण का कार्य राष्ट्रीय सूचना केन्द्र को सौंपा गया।

राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क के द्वारा जुड़े संस्थानों को अत्यंत उच्चगति की (10 गीगाबाईट्स प्रति सेकण्ड) 10 Gbps नेटवर्क सुविधा प्रदान की जा रही है। इस नेटवर्क के अनुप्रयोगों के प्रमुख क्षेत्र है स्वास्थ्य शिक्षा, विज्ञान, और तकनीकी, ग्रिड कम्प्यूटिंग बायोइन्फर्मेटिक्स, कशिश तथा शासन है।

इस राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क का प्रमुख उद्देश्य उच्च गुणवत्ता की संस्थाएं जिसमें आवश्यक शोध सुविधाएं हो, का निर्माण करना है। राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क का निर्माण इस प्रकार से किया गया है कि देश के शीर्ष शोध और तकनीकी संस्थाओं को उच्चगति के ब्रॉडबैण्ड इन्टरनेट कनेक्शन से जोड़ा जा सके । ताकि इन संस्थाओं के द्वारा विश्वसनीय शोधकार्य किया जा सके।

राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क की कुछ प्रमुख विशेशताएँ निम्नलिखित हैं –

- ज्ञान और सूचना की सहभागिता में सबंध स्थापित करना
- नए आने वाले शोध के विषय क्षेत्रों जैसे जलवायु प्रतिरूपण (Climate Modeling) में सहयोगात्मक शोध कार्य में सहायक होना।
- कुछ विशिष्ट क्षेत्रों जैसे मेडिसन, नैनोटैक्निोलिजी में दूरस्थ शिक्षा को सुगम बनाना।
- ई–गर्वर्नेस में सूचना की सहभागिता को सुगम बनाना

2 राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क सेवायें **(National Knowledge Network Services)**

राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क की संरचना निम्नलिखित उद्देश्यों की पूर्ति के लिये की गई है:–

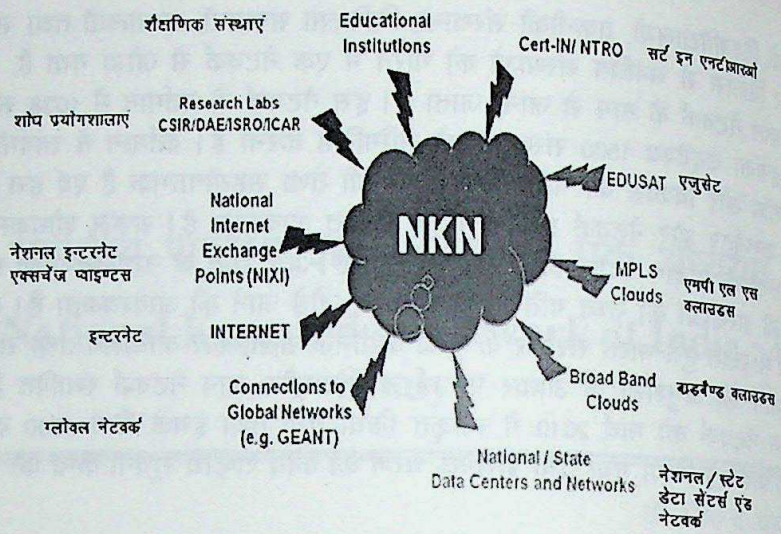
–उच्चतम स्तर की उपलब्धता

–त्रुटिमुक्त, विश्वसनीय संपर्क

–जी बी पी एस (1Gbps/2.5Gbps) लिंक की उपलब्धता।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



चित्र : 1 राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क की विशेषताएँ

(Features of National Knowledge Network)

राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क की मुख्य सेवाओं को निम्नलिखित तीन श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है :

2.1 सामान्य सेवायें (General Services)

सामान्य सेवाओं में निम्नलिखित सम्मिलित हैं :–

–इन्टरनेट (Internet)

–नेटवर्क प्रबंधन (Network management)

–ई मेल(E- Mail)

– मेंसेजिंग गेटवेज़ (Messaging Gateways)

–डोमेन नेम सिस्टम (Domain Name System)

–वेब होस्टिंग (Web Hosting)

–वाइस ओवर आई पी (Voice over IP)

–मल्टी प्वाइंट कन्ट्रोल यूनिट सर्विसेस (Multipoint Control Unit Service)

–एस एम एस गेटवे (SMS Gatway)

–वीडियो स्ट्रीमिंग आदि (Video Streaming)

2.2 सामुदायिक सेवायें (Community Services)

समुदायिक सेवाओ में निम्नलिखित सेवायें सम्मलित हैं :–

–शेयर्ड स्टोरेज (Shaired storage)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

– ई मेल (E- Mail)

–लिस्ट साफ्टवेयर एप्लीकेशन (लिस्टसर्व) (List software Application List serve)

23 विशिष्ट सेवाएं (Special Services)

वर्चुयल प्राइवेट नेटवर्क सर्विसेज (Virtual Private Network Services) निम्नलिखित प्रकार हैं :

1. संपूर्ण राष्ट्र में आभासी कक्षाएं (Country wide Virtual Classroom) : राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क संपूर्ण देश में दूरस्थ शिक्षा हेतु शिक्षकों तथा विद्यार्थियों के लिये आभासी कक्षायें उपलब्ध कराता है। आभासी कक्षाएं भारत जैसे बड़े देश के लिये विशेष रूप से आवश्यक हैं राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क विभिन्न संस्थाओं के मध्य सूचना ही सहभागिता जैसे कक्षाओं में व्याख्यान, प्रस्तुतीकरण आदि में सहायक है।

2. शोधकार्य में सहयोग प्रदान करना :–राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क विभिन्न शैक्षणिक संस्थाओं तथा शोधकर्ताओं के मध्य शोध में सहयोग करना है ये शैक्षणिक नेटवर्क निम्नलिखित हैं :

1. ग्लोरियाड (Global Ring Network for Advance application Development)

यह नेटवर्क विभिन्न देशों के वैज्ञानिकों जिसमें अमेरिका रूस, चीन, कोरिया, कनाडा, भारत नीदरलैण्ड इजिप्त, सिंगापुर आदि देश सम्मिलित हैं, को आपस में जोड़ने का कार्य करती है।

2. टी ई आई एन (The Trans Eurasia Information Network)

यह नेटवर्क एशिया जैसे जिस क्षेत्र में शिक्षा एवं शोध से संबधित उपलब्ध कराता है। वह नेटवर्क विश्व का सबसे बड़ा शोध एवं शिक्षा का नेटवर्क है जिसके 50 मिलियन उपयोगकर्ता है इस नेटवर्क से चीन, इन्डोनेसिया, जापान, कोरिया मलेशिया, नेपाल पाकिस्तान, फिलिस्तान, सिंगापुर श्रीलंका थाइलैण्ड वियतनाम, आस्ट्रेलिया बंगलादेश और कम्बोडिया आदि देश सम्मिलित हैं।

3. गरूड़ (Gaurda)

यह नेटवर्क विभिन्न वैज्ञानिक, इंजीनियरिंग तथा शैक्षणिक संस्थाओं के मध्य शोध में सहायता प्रदान करता है। इस ग्रिड में भारत के 17 शहरों में स्थित संस्थानों के 45 शोध प्रयोगशालाओं, उद्योगों तथा शैक्षणिक संस्थाओं के ग्रिड कम्प्यूटिंग की सुविधाएँ उपलब्ध कराता है।

4. सर्न (Cern) (European Council For Nuclear Research)

यह यूरोप का आधारभूत भौतिकी में शोध के लिये विश्व का उच्चस्तरीय संस्थान है।

5. आभासी ग्रन्थालय (Virtual Library)

आभासी ग्रन्थालय के द्वारा विभिन्न संस्थाओं के बीच पत्रिकाओं ग्रन्थों तथा शोध पत्रों को साझा किया जा सकता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

6. कम्प्यूटिंग संसाधनों की सहभागिता (Sharing of Computing Resources)

राष्ट्रीय सुरक्षा, उद्योगों में उत्पादन बढ़ाना तथा विज्ञान और इंजीनियरिंग की उन्नति के लिये उच्च स्तर की कम्प्यूटिंग उपलब्ध कराई जाती है।

7. ई–गर्वनेंस (E Governance)

राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क के द्वारा ई गर्वनेंस आधारभूत जैसे कि आंकडों के केन्द्र (Data Centre) के लिये उच्चगति की इन्टरनेट सुविधा उपलब्ध कराई जाती है।

3. निर्माण एवं संरचना (**Design & Architecture**)

राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क के नेटवर्क को तीन स्तरों में वर्गीकृत किया जा सकता है:-

स्तर 1 मुख्य स्तर (Core Level)

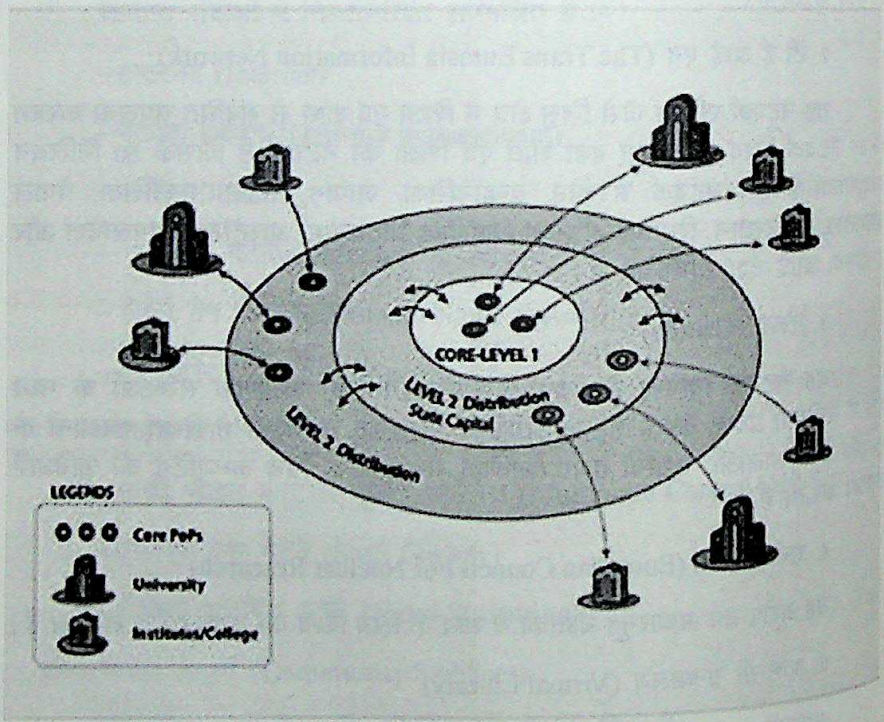
स्तर 2 वितरण स्तर (Distribution Level)

स्तर 3 उपयोगकर्ता स्तर (User Level)

राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क के बिन्दु जो कि मुख्य स्तर एवं वितरण स्तर से संबधित है निम्नानुसार हैं :

मुख्य स्तर –18 बिन्दु (Point of Presence)

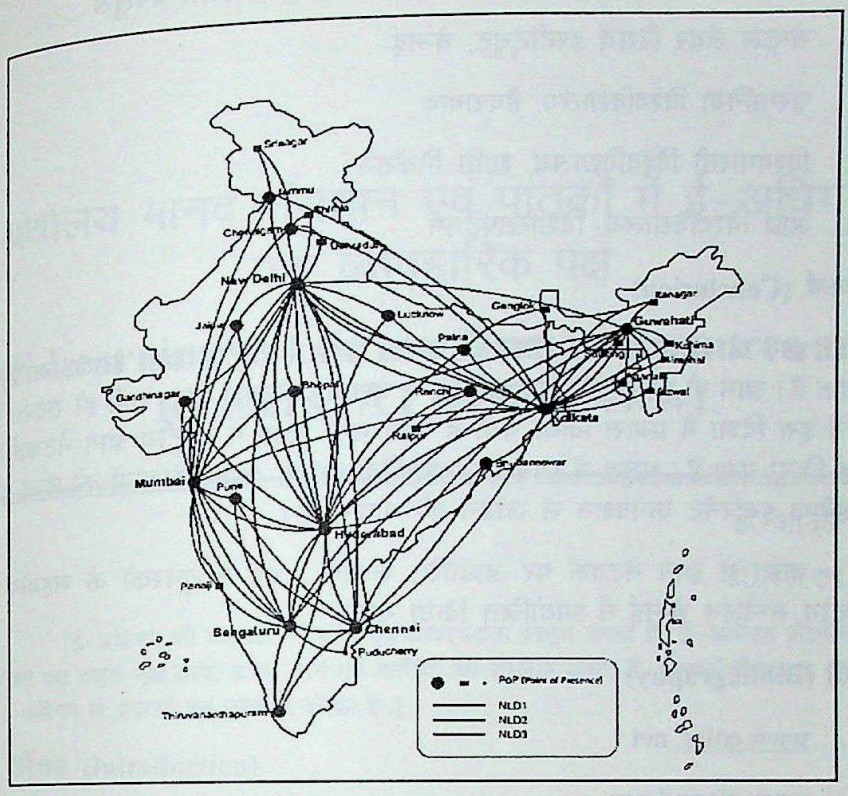
वितरण स्तर पर – संपूर्ण भारत में 25 वितरण बिन्दु हैं।



चित्र: 2 राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क– निर्माण तथा संरचना

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



Multiple 10G connecting all the state capitals 10Giga bite connectivity to all the 640 districts

चित्रः 3 राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क– निर्माण तथा संरचना

4. राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क के सदस्य **(Members Connected Under NKN)**

विभिन्न क्षेत्रों में ज्ञान का प्रसार करने वाली संस्थाएं है जैसे कि शोध प्रयोगशालाएं विश्वविद्यालय तथा अन्य संस्थाओं को सदस्यता प्रदान करना राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क का लक्ष्य है।

वर्तमान में 1038 संस्थाएं इसकी सदस्य हैं तथा भविष्य में विभिन्न श्रेणियों के अंतर्गत संपूर्ण देश में 1500 संस्थाओं को इस ज्ञान नेटवर्क से जोड़ने का लक्ष्य है। कुछ प्रमुख संस्थाओं की सूची निम्नलिखित है –

1. गांधी नगर
2. सेन्ट्रल पोटेटो रिसर्च इंस्टीट्यूट शिमला
3. नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, पटना
4. नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, हमीरपुर
5. नेशनल एयरोस्पेस लेबोरेटरीज, बैंगलुरू

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

6. नेशनल इस्टीट्यूट ऑफ मेण्टल हेल्थ एण्ड न्यूरोसाइंसेस बैंगलुरू
7. सेन्ट्रल लेदर रिसर्च इंस्टीट्यूट, चेन्नई
8. उस्मानिया विश्वविद्यालय, हैदराबाद
9. विश्वभारती विश्वविद्यालय, शांति निकेतन
10. आंध्र विश्वविद्यालय, विशाखापट्नम

5. निष्कर्ष (Conclusion)

ज्ञान के प्रसार के लिये विश्व के समस्त देशों में राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क का होना आवश्यक है। ज्ञान के प्रसार और सहभागिता से देश का विकास संभव नहीं हो सकता है। भारत में इस दिशा में प्रयास किया गया है तथा मार्च 2010 में राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क को स्वीकृत किया गया है। भारत में ज्ञान पर आधारित लगभग 1500 संस्थानों को उच्च गति के ब्रॉडबैण्ड इन्टरनेट कनेक्शन से जोडने की योजना है।

भारत में ज्ञान नेटवर्क पर आधारित फरवरी 2009 में यूनेस्को के सहयोग से अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन चेन्नई में आयोजित किया गया।

ग्रंथसूची (Bibliography)

1. www.eolss. net
2. www.gloriad.org
3. www.home.web.curn.ch.
4. www.nkn.in
5. www.potral.unesco.org/ci/en/cv/php
6. www.tein3.net
7. www.uncscbk.org/education /ict/oninersourcs/potral for teachers

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रंथालय मानव संसाधन एवं पाठकों में ई–अधिगम : एक व्यावहारिक पक्ष

(E-Learning in Library Human Resource and Readers : A Practical View)

डॉ. अनिल शर्मा*

डॉ. एल.एन.वर्मा**

[ई–अधिगम की व्याख्या, परिभाषा एवं आवश्यकता प्रस्तुत करता है। ई–अधिगम प्रौद्योगिकी को व्याखित कर इसके मूल तत्व, स्रोत, लाभ एव हानियों का उल्लेख करता है। अन्तर्राष्ट्रीय स्तर एवं भारत में ई–अधिगम के प्रयासों का उल्लेख करता है।]

1. परिचय (Introduction)

आदिकाल से ही मानव में नवीन ज्ञान को सीखने की प्रबल जिज्ञासा रही है। अतः सीखना मानव सभ्यता के विकास का मूल मंत्र रहा है। अधिगम अर्थात सीखना एक सतत् प्रक्रिया है, जो मनुष्य की निर्णय क्षमता के विकास, नवीन ज्ञान को आत्मसात करने की क्षमता में अभिवृद्धि करने की जिज्ञासा तथा नई तकनीक को आत्मसात करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। वर्तमान परिवर्तनशील परिवेश में नवीन ज्ञान सीखने की आदत मनुष्य को समय के अनुरूप ढ़ाल कर समाज की गति को उन्नति की ओर अग्रेषित करने में बहुत सहायक होती है। विद्यमान ज्ञान के आधार पर ही नवीन ज्ञान तक पहुंचा जा सकता है तथा उससे संबंधित नवीन तकनीक को उपयोग में लाया या जा सकता है।

ई–अधिगम वह कला है जिसमें सीखने की प्रक्रिया इलेक्ट्रॉनिक माध्यम द्वारा प्रस्थापित, संचालित एवं व्यवस्थित की जाती है। ई–अधिगम (E-Learning) शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग 1988 में ई–लर्निंग फोरम के मुख्य कार्यकारी अधिकारी, जय क्रोस (Jay Cross) ने किया था। आधुनिक युग की सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) ने मानव जीवन के हर पहलू को चमत्कारिक रूप से प्रभावित किया है। ई–अधिगम मूलतः कम्प्यूटर एवं नेटवर्क आधारित ज्ञान एवं कौशल का प्रयोग कर ज्ञान का संचारण करता है। इस प्रक्रिया में प्रयुक्त विभिन्न माध्यम है–इन्टरनेट, विड़ियो कान्फ्रेसिंग, ई–मेल, विभिन्न वेब साइट्स, ऑन लाइन नेटवर्क आदि।

* सहायक पुस्तकालयाध्यक्ष, केन्द्रीय पुस्तकालय, मोहनलाल सुखाडिया विश्वविद्यालय,उदयपुर

** एसोसिएट प्रोफेसर (सेवानिवृत्त), पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, मोहनलाल सुखाडिया विश्वविद्यालय, उदयपुर

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

2. ई–अधिगमः परिभाषाएं (E-Learning: Definitions)

ई–अधिगम इलेक्ट्रॉनिक आधारित संसाधनों के उपयोग से ज्ञान अर्जन को बढ़ावा देता है। विकिपीडिया[1] के अनुसार– "ई–अधिगम में इलेक्ट्रॉनिक समर्थित सीखने और शिक्षण के सभी स्वरूपों को सम्मिलित किया जाता है।" हैराल्ड्स लायब्रेरियन्स ग्लोस्सरी एण्ड रेफरेंस बुक के अनुसार– "ई–अधिगम शैक्षणिक प्राथमिकताओं को वर्णित करने वाला एक व्यापक शब्द है जोकि सेवाओं के वितरण के लिये इलेक्ट्रॉनिक साधनों का उपयोग करता है। इसमें ऑनलाइन अधिगम, कम्प्यूटर आधरित अधिगम, वेब आधारित अधिगम, नेटवर्क सहभागिता परक अधिगम शामिल हैं।

3. ई–अधिगम की आवश्यकता (Need of E-Learning)

वर्तमान डिजिटल युग में इलेक्ट्रॉनिक ज्ञान संसाधनों का तीव्र गति से विकास हो रहा है। इन ई–ज्ञान संसाधनों के समुचित उपयोग के लिये ई–अधिगम एक प्राथमिक आवश्यकता है, जोकि विशेषतः निम्नलिखित कारणों से है–

- इलेक्ट्रॉनिक माध्यम द्वारा उपलब्ध ज्ञान संसाधनों यथा ई–जर्नल्स, डाटाबेस, कंसोर्टियम, नेटवर्क्स का समुचित उपयोग करना।
- ई–अधिगम की आवश्यकता, ई–लर्निंग माड्यूल्स को विकसित करने में होती है ताकि स्व–शिक्षा एवं प्रशिक्षणार्थी सहायक शिक्षा, दोनों ही को प्रदान की जा सके।

4. ई–अधिगम प्रौद्योगिकी (Technology of E-Learning)

ई–अधिगम प्रौद्योगिकी में वेब आधारित शिक्षण सामग्री (Hypermedia),मल्टीमीडिया, सीडी–रोम, वेब साइट्स, डिस्कसन बोर्ड्स, सहभागिता आधारित सॉफ्टवेयर, ई–मेल, ब्लाग्स, विकीस्, टेक्स्ट चेट, शैक्षणिक एनिमेशन, शिक्षण प्रबंध सॉफ्टवेयर, आदि विभिन्न संसाधनों का सम्मिलित रूप में उपयोग होता है। आज अधिकांश ई–अधिगम गतिविधियां इन्टरनेट का प्रयोगकर सम्पादित की जाती हैं।

5. ई–अधिगम के मूलतत्व (Basic Elements of E-Learning)

5.1. पाठ्यक्रम का विकास (Development of syllabus)

ई–अधिगम हेतु एक उपयोगी एवं सशक्त पाठ्यक्रम का विकास किया जाना प्रमुख भूमिका रखता है। इस कार्य हेतु विशेषज्ञों, विषय विशेषज्ञों, वस्तु–विषय–विशेषज्ञों, शिक्षाविद् एवं प्रशिक्षणविद् आदि व्यक्तियों का सम्मिलित प्रयास विशेष प्रभावी सिद्ध हो सकता है। क्रमबद्ध नियोजित पाठ्यक्रम विद्यार्थियों को एवं पाठकों को कम समय में अधिक सूचनायें एवं ज्ञान प्रदान करता है।

---

1. E-Learning comprises all forms of electronically supported learning and teaching.
2. E-Learning is a blanket term used to describe educational initiatives that use electronic means for delivery of services. These may include online learning, computer based learning, web based learning and networked collaborative learning.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

5.2. लर्निंग मेनेजमैंट सिस्टम (Learning Management System)

ई–अधिगम के लिये शिक्षा के विभिन्न स्तरों के अनुसार इन–हाउस सॉफ्टवेयर का विकास किया जाता है या पूर्व निर्मित सॉफ्टवेयर को खरीदा या बनवाया जाता है। इस हेतु कर्मचारियों/प्रशिक्षकों को विशेष प्रशिक्षण उपलब्ध करवाया जाता है। लर्निंग मेनेजमेंट सिस्टम पूरी तरह से निर्धारित पाठ्यक्रम पर आधारित होता है।

5.3. डिजिटल लाइब्रेरी (Digital library)

लर्निंग मेनेजमेंट सिस्टम पूरी तरह से ऑन लाइन सिस्टम पर आधारित होता है। इस तंत्र में मुख्य भूमिका रिसोर्स अर्थात अध्ययन सामग्री की होती है। अतः अध्ययन सामग्री इसका मुख्य अवयव है। जन ग्रंथालयों एवं संस्थागत ग्रंथालयों द्वारा इस तंत्र के विकास में प्रमुख भूमिका निभायी जाती है। डिजिटल ग्रंथालय ही वास्तव में ई–अधिगम का सर्वाधिक उपयोग करते हैं। वे वर्तमान समय के उपलब्ध इलेक्ट्रोनिक गेटवे हैं, जिनके अपने निर्धारित नियम होते हैं। इनके माध्यम से इलेक्ट्रानिक जर्नल्स, ग्रंथ, पत्र–पत्रिकाएँ, प्रकाशन व सूचनाओं का सार्वभौमिक रूप से उपयोग किया जाता है।

5.4. शिक्षार्थियों की सेवाएं (Learners services)

ई–अधिगम में सबसे अधिक महत्वपूर्ण भूमिका पाठ्यपुस्तकों और शिक्षार्थियों की होती है। शिक्षार्थी को बेहतर और समय पर सेवायें प्रदान कर इस तकनीक का उत्कृष्ट उपयोग किया जा सकता है। यह सर्वविदित है कि उपभोक्ता (User) की स्वीकार्यता ही इस तंत्र की सफलता है।

6. ई–अधिगम सूचना स्रोत (E-Learning Information Sources)

ई–अधिगम से संबंधित ज्ञान के तीन स्रोत हो सकते हैं–प्राथमिक स्रोत, द्वितीयक स्रोत एवं तृतीयक स्रोत। इन सूचना स्रोतों तक पहुंचकर वांछित सूचना प्राप्त की जा सकती है। संबंधित वेबसाइट्स उपयोक्ताओं को सूचना स्रोतों के ज्ञान तक पहुंचने की विधि से भी अवगत कराती हैं। ये स्रोत इस प्रकार है :

6.1 प्राथमिक सूचना स्रोत (Primary Information Sources)

प्राथमिक स्रोत वे स्रोत है जिनके नवीन ज्ञान को प्रमुख स्तर पर संग्रहीत किया जाता है। इन्हें मूलभूत स्रोत भी कहा जाता है। सर्वप्रथम नवीन सूचनाएं इन्हीं स्रोतों में प्रकाशित होती है। इस श्रेणी के प्रकाशनों में सामयिकी, शोधग्रंथ, लघु शोध ग्रंथ, शोध पत्रिकाएं, सम्मेलन कार्यवाही, प्रतिवेदन, पाण्डुलिपियां, एकस्व, मानक, मानचित्र आदि शामिल किये जाते हैं।

6.1.1 शोध ग्रंथ/लघु शोध ग्रंथ (Theses/Dissertations) : भारत में विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा स्थापित ई–कंसोर्टियम, यूजीसी–इन्फोनेट (UGC-INFONET), उच्च शिक्षा के क्षेत्र में महत्ती योगदान प्रदान कर रहा है। इनफ्लिबनेट की वेबसाइट के शोध गंगा पोर्टल पर वर्तमान में देश के 226 विश्वविद्यालयों के 43 हजार से अधिक शोधग्रंथों के फुल टेक्स्ट उपलब्ध कराये जा रहे हैं। इसके अलावा हमारे देश में उपलब्ध अन्य प्रमुख इलेक्ट्रोनिक शोधग्रंथ संग्रह हैं– विद्यानिधि, कृषिप्रभा, द्युति, सौराष्ट्र विश्वविद्यालय

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

शोधग्रंथ संग्रह, महात्मा गांधी विश्वविद्याालय शोधग्रंथ संग्रह, भारतीय विज्ञान संस्थान (बैंगलुरु) आदि। इनकी वेबसाइट्स इस प्रकार है:

शोधगंगाा – shodhganga.inflibnet.ac.in

विद्यानिधि– http://vidyanidhi.org.in

कृषिप्रभा – 14.139.232.167:80802/HAU/thesis.html

द्युति – dyuthi.cusat.ac.in

सौराष्ट्र विश्वविद्याालय शोधग्रंथ संग्रह– http://ethesis.saurashtrauniversity.edu/

महात्मा गांधी विश्वविद्याालय शोधग्रंथ संग्रह– http://www.mgutheses.org/

भारतीय विज्ञान संस्थान– http://etd.ncsi.iisc.ernet.in/

अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर ऑन लाइन शोधग्रंथ संग्रह–नेटवर्क्ड डिजिटल लाइब्रेरी, ब्रिटिश लाइब्रेरी, जर्मन नेशनल लाइब्रेरी, प्रोक्वेस्ट द्वारा उपलब्ध कराये जा रहे हैं। जिनकी वेबसाइट्स इस प्रकार है :

नेटवर्क्ड डिजिटल लाइब्रेरी – http://www.ndltd.org/

ब्रिटिश लाइब्रेरी – http://ethos.bl.uk/Home.do

जर्मन नेशनल लाइब्रेरी – http://search.dissonline.de/

प्रोक्वेस्ट – www.proquest.com/products-services/dissertations/

प्रोक्वेस्ट पूर्व में UMI:Dissertation International Abstract नाम से जाना जाता था जो कि आजकल Proquest Information and Learning assets के रूप में विख्यात है। इसे विश्व के सर्वाधिक माइक्रो फिल्म संग्राहक सूचना स्रोत के रूप में जाना जाता है। डिजर्टेशन एब्स्ट्रेक्ट डाटाबेस (Dissertation Abstract Database) इसी के द्वारा प्रकाशित एवं माइक्रो फिल्म के रूप में उपलब्ध कराया जाता है।

6.1.2 सामयिक पत्रिकाएं (Periodical Journals) : विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा प्रोन्नत ई–कंसोर्टियम यूजीसी–इन्फोनेट (UGC-INFONET) के द्वारा सदस्य विश्वविद्यालयों को विश्व के विख्यात प्रकाशकों की सात हजार से अधिक सामयिकियां ऑनलाइन उपलब्ध करायी जा रही हैं। इस कन्सोर्टियम में उपलब्ध प्रमुख प्रकाशक हैं–अमेरिकन केमिकल सोसायटी, अमेरिकन इन्स्टीट्यूट ऑफ फिजिक्स, क्लूवर, स्प्रिंगर, प्रोजेक्ट म्यूसे, केम्ब्रिज यूनिवर्सिटी प्रेस, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस,एल्सवियर, एमराल्ड़, जेस्टॉर, जे–गेट, लेकवैल,टेलर एण्ड़ फ्रांसिस आदि।

इनमें से दो प्रमुख कन्सोंटिया है– जेस्टोर (JSTOR) एवं जेगेट (J-Gate) जिनका वर्णन करना यहां आवश्यक है :

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

जेस्टोर (JSTOR)- जेस्टोर एक लाभकारी रहित संगठन है जो विश्वस्तर पर उपयोगी सामयिकाओं के संग्रह का निर्माण करता है। जेस्टोर उपक्रम की अवधारणा के जनक एन्ड्रयू डब्ल्यू मेलोन फॉउण्डीयन (Andrew W.Mellon Foundion) हैं। इसमें विभिन्न सामयिकाओं में प्रकाशित लेख विभिन्न खोज तकनीकों से प्राप्त किये जा सकते हैं।

जेगेट (J-Gate)- जे–गेट सामयिकाएं उपलब्ध कराने वाला एक विश्वस्तर गेटवे है जिसे सन् 2001 में इन्फोमेटिक्स इण्ड़िया लिमिटेड (Informatics India Limited) ने प्रारम्भ किया था। इसमें वर्तमान में 16395 विश्वस्तरीय सामयिक साहित्य उपलब्ध कराये जाते हैं।

6.1.3 समाचार पत्र (Newspapers) : भारत के प्रमुख समाचार पत्रों की वेबसाईट्स इस प्रकार है:

इण्डियन एक्सप्रेस – http://www.expressindia.com/

इकॉनोमिक टाईम्स – http://www.economictimes.com/

टाईम्स ऑफ इण्डिया – http://www.timesofindia.com/

हिन्दुस्तान टाईम्स – http://www.hindustantimes.com/

इसी प्रकार सभी देशों में प्रकाशित समाचार पत्रों की वेबसाईट्स उपलब्ध हैं।

6.1.4 प्रतिवेदन (Reports) : प्रतिवेदनों के प्रमुख सूचना स्रोत निम्नलिखित हैं–

डबलिन कोर मेटाडेटा वर्कशॉप रिपोर्ट्स– http://www.dlib.org

ओसीएलसी एनुअल रिपोर्ट– http://www.oclc.org

6.1.5 पाण्डुलिपियां (Manuscrpts) : पाण्डुलिपियां प्राप्त करने के प्रमुख सूचना स्रोत निम्नलिखित हैं–

पश्चिमी ऐतिहासिक पाण्डुलिपि संग्रह– http://www.un81.edu/whme

आस्ट्रेलिया पाण्डुलिपि संग्रह का राष्ट्रीय ग्रंथालय– http://www.nal.gov.av/1/uscoll/manscri.html

6.1.6 मानक (Standards) : मानक संबंधित सूचनाएं प्राप्त करने के प्रमुख सूचना स्रोत निम्नलिखित हैं–

अन्तर्राष्ट्रीय मानक संस्थान (ISO) – http://www.iso.ch

राष्ट्रीय सूचना मानक संस्थान (NISO) http://www.niso.org

6.1.7 एकस्व (Patents) : एकस्व संबंधित सूचनाएं प्राप्त करने के प्रमुख सूचना स्रोत निम्नलिखित है–

वर्ल्ड़ इन्टेलेक्चुअल प्रोपर्टी ऑर्गेनाइजेशन (WIPO) – http://www.wipo.int

यूके पेटेन्ट ऑफिस – http://www.patent.gov.uk

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

6.1.8 मानचित्र (**Maps**) : मानचित्र संबंधित सूचनाएं प्राप्त करने के प्रमुख सूचना स्रोत है–

गूगल मेप्स– http://www.google.co.in/maps/place/

याहू मेप्स – http://maps.yahoo.com/py/maps.py

6.2 द्वितीयक सूचना स्रोत (**Secondary Information Sources**)

द्वितीयक स्रोत प्रायः विभिन्न प्राथमिक सूचनाओं के परिष्कृत रूप में संकलित सूचना स्रोत होते हैं। द्वितीयक स्रोत के माध्यम से प्राथमिक स्रोत तक पहुंचने में काफी आसानी होती है। इनमें प्रमुख स्रोत निम्नलिखित प्रकार है–

6.2.1 सार पत्रिकाऐं (**Abstract Journals**) : सार पत्रिकाओं के प्रमुख सूचना स्रोत निम्नलिखित हैं–

मेडलाइन (MEDLINE) – http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed

इरिक (ERIC) – http:// www.accesseric.org

6.2.2 ग्रंथ समीक्षा (**Book Review**) :

बुकवायर (Bookwire) – http://www.bookwire.com

एमेजॉन (Amazon) – http:// www.amazon.com

6.2.3 सामयिक अभिज्ञता सेवा (**Current Awareness Service**) :

अकेडमिक प्रेस (Academic Press) – http://www.idealibrary.com

इन्फोवॉच (Infowatch) – http:// memex.ncsi.iisc.ernet.in

6.2.4 चयनित सूचना प्रसारण (**Selective Dissemination of Information**) : ये सूचना स्रोत मांग के अनुसार चयनित सूचनाऐ उपलब्ध कराते है। विभिन्न प्रकाशकों ने व्यावसायिक स्तर पर ऐसे सूचना स्रोत विकसित किये हैं।

6.2.5 सन्दर्भ ग्रंथ (**Reference Documents**) : ये सूचना स्रोत है : विश्वकोश (Encyclopaedia), शब्दकोश (Dictionary), निर्देशिकाएं (Directories), आदि।

6.3 तृतीयक सूचना स्रोत (**Tertiary Information Sources**)

तृतीयक स्रोत प्रायः विभिन्न द्वितीयक सूचना स्रोतों का परिष्कृत रूप में उपलब्ध सूचना स्रोत है इसके प्रमुख उदाहरण हैं :

6.3.1 ग्रंथ सूचियों की ग्रंथसूची (**Bibliography of bibliographies**) : प्रमुख ग्रंथ सूचियों की ग्रंथसूची इस प्रकार हैं :

बेस्टलर्स आर्ट एण्ड़ आर्कीटेक्चर – http://www.catalog.hathitrust.org

ऑक्सफोर्ड़ बिब्लियोग्राफिक्स– http://www.oxformbibliographies.com

वर्ल्ड़केट– http://www.worldcat.org

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

6.3.2 सर्च इंजन्स (**Search engines**) : प्रमुख सर्च इंजन्स इस प्रकार हैं :

गूगल – http://www.google.co.in

याहू– http://www.yahoo.com

एल्टाविस्टा– http://www.altavista.com

7. ई–अधिगम के लाभ (**Advantages of E-Learning**) :

ई–अधिगम के निम्नलिखित लाभ हैं–

- ई–अधिगम में उपयोक्ता किसी भी स्थान पर कभी–भी वेब के माध्यम से अध्ययन माड्यूल प्राप्त कर सकते हैं।
- वेब आधारित ई–अधिगम प्रायः सस्ता, तीव्र एवं लचीला होता है।
- ई–अधिगम अध्ययन में अत्यन्त सहायक होता है तथा एक साथ अनेकों उपयोक्ताओं के लिये प्रयुक्त हो सकता है।
- ई–अधिगम संसाधन विभिन्न मानक पैकेज की सहायता से आसानी से विकसित किये जा सकते हैं।
- ई–अधिगम सीखने की प्रक्रिया एवं प्रगति को आसानी से नियंत्रित रखता है।
- यह अध्ययन कक्षा कक्ष परिवेश के विकल्प के रूप में प्रभावी रूप से प्रयोग किया जा सकता है।

8. ई–अधिगम की हानियां (**Disadvantages of E-Learning**):

ई–अधिगम की कतिपय हानियां भी हैं, जो इस प्रकार हैं:

- विस्तृत अधिगम परिवेश के लिये ई–अधिगम महंगा पड़ता है तथा इसके लिये कई उपकरणों एवं अनेकों कर्मचारियों की आवश्यकता होती है।
- इस शिक्षण व्यवस्था के लिये विश्वसनीय कम्प्यूटर एवं इन्टरनेट की सुविधा प्राथमिक आवश्यकता है।
- ई–अधिगम के लिये उपयोक्ताओं में सूचना प्रौद्योगिकी में दक्षता आवश्यक है।
- उच्च गुणवत्ता की ई–अधिगम प्रशिक्षण सामग्री का विकास करना एक दीर्घकालीन एवं महंगी प्रक्रिया है।

9. ई–अधिगम में ग्रंथालयी की भूमिका (**Role of Librarian in E-Learning**):

ई–अधिगम में ग्रंथालयियों की निम्न लिखित भूमिका होती है–

- ई–अधिगम समय की मांग है अतः सभी ग्रंथालयों में ई–ग्रंथालय सुविधा आवश्यक है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- ग्रंथालयियों को इन्टरनेट पर उपलब्ध संसाधनों के प्रति जागरुकता एवं उनके सक्षम उपयोग की आवश्यकता होती है।
- ई–अधिगम आज समय की मांग है जो कि दूरस्थ शिक्षा प्रदान कर रहा है।
- ग्रंथालयी सूचना मध्यस्थ के रूप में कार्य करते है जोकि उपयोक्ताओं को ई–संसाधनों के प्रभावी उपयोग में सहायक होते हैं।
- आधुनिक ग्रंथालयी को कई भूमिकाएं निभानी होती है यथा–ई–ग्रंथालयी, साईबेरियन, वेब– ग्रंथालयी, ई–अधिगम सूचना सेवा अधिकारी, अधिगम सामग्री अधिकारी, ई–अधिगम कन्टेन्ट प्रबंधक, सूचना प्रबंधक आदि।

10. अन्तराष्ट्रीय स्तर पर ग्रंथालय परिवेश में ई–अधिगम के प्रयास **(E-Learning Initiatives in Library Environment at International Level)** :

सूचना प्रौद्यागिकी ने आज हर क्षेत्र को प्रभावित किया है। शैक्षणिक परिवेश इससे अछूता नही है। ग्रंथालय क्षेत्र में भी इस नवीन तकनीक के प्रयोग से कई महत्वपूर्ण लाभ हुए हैं । कई ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान संस्थानों ने ई–अधिगम प्रोजेक्ट प्रारंभ किये है उनमें से कतिपय का वर्णन इस प्रकार है :

लीड **(LEAD-Library Education AT Desk)**:– यह टेक्सास स्टेट ग्रंथालय एवं उत्तरी टेक्सास विश्वविद्यालय के ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान विभाग का ई–अधिगम प्रशिक्षण का संयुक्त प्रयास है।

विशिष्ट ग्रंथालय संघ **(Special Library Association)**:– विशिष्ट ग्रंथालय संघ ग्रंथालय कार्मिकों के लिये वेब आधारित सेमीनार आयोजित करता है जिसमें विडियों कान्फ्रेसिंग के माध्यम से भाग लिया जा सकता है।

नेलीनेट **(NELINET)**:– यह इंग्लैंड में सार्वजनिक, शैक्षणिक एवं विशिष्ट ग्रंथालयों का नेटवर्क है जो कि इसके सदस्य ग्रंथालयों को वेब आधारित प्रशिक्षण प्रदान करता है।

याल्सा **(YALSA-Young Adult Library Services Association)**:– यह अमेरिकन ग्रंथालय संघ के अधीन युवा ग्रंथालयियों के लिये ई–अधिगम का निरन्तर शिक्षण एवं प्रशिक्षण का कार्यक्रम है।

आईमार्क **(IMARK-Information Management Resources Kit)**:– यह कृषि सूचनाओं के प्रभावी प्रबंधन का एक सहभागिता आधारित विश्वस्तरीय कार्मिक प्रशिक्षण एवं संस्था सहयोग नेटवर्क है।

एसीआरएल **(ACRL-Association of College and Research Library)**:– यह तीन सप्ताह का ई–अधिगम प्रशिक्षण कार्यक्रम संचालित करता है।

रुसा **(RUSA-Reference and User Services Association)**:– यह पांच सप्ताह का संदर्भ साक्षात्कार, उपयोक्ता परामर्श सेवा, व्यवसाय संदर्भ सेवा आदि विषयों का ई–अधिगम प्रशिक्षण कार्यक्रम संचालित करता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

11. भारत में ई–अधिगम के प्रयास (**Efforts of E-learning in India**) :

भारत में ई–अधिगम के अनेकों प्रयास कर उपयोक्ताओं में ई–संसाधनों के उपयोग को बढ़ानें का प्रयास किया गया है। कुछ मुख्य प्रयास इस प्रकार हैं–

- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर–वृहस्पति (**Indian Institute of Technology-Kanpur-Brihaspati**):–आई आई टी–कानपुर द्वारा विकसित यह सॉफ्टवेयर, सीखने का खुला मंच है। यह ऑनलाइन चेट एवं व्हाइट बोर्ड़ की सुविधा के साथ सीखने के दौरान आने वाली समस्या के त्वरित समाधान के लिये उपयोक्ता एवं प्रशिक्षक के मध्य सीधा संवाद स्थापित करता है। यह सॉफ्टवेयर निःशुल्क उपलब्ध है।

- ई–पीजी पाठशाला (**E-PG Pathshala**):– यह सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के द्वारा शिक्षा पर राष्ट्रीय मिशन के अन्तर्गत मानव संसाधन विकास मंत्रालय की एक महत्वाकांक्षी परियोजना है। इसके अन्तर्गत विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा 71 स्नात्कोत्तर स्तर के विषयों के लिये ई–अन्तर्वस्तु विकसित किये गये है। इनफ्लिबनेट इस कार्यक्रम का तकनीकी एवं प्रशासकीय समन्वयक है।

- यूजीसी–सी.ई.सी. (**UGC-Consortium for Educational Development**):– यह विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा स्थापित एक अन्तःविश्वविद्यालय कंसोर्टियम केन्द्र है। इसकी स्थापना दूरदर्शन एवं सूचना–संचार प्रौद्योगिकी के उपयोग से उच्च शिक्षा में ई–अधिगम को बढ़ावा देने के लिये की गई थी। यह व्यास चैनल के सहयोग से पूरे देश में उच्च शिक्षा का शैक्षणिक चैनल आयोजित करता है। यह अपने लर्निंग मेनेजमेंट सिस्टम के द्वारा देश के उच्च शिक्षा संस्थानों को सहायक शिक्षण सामग्री उपलब्ध कराता है।

- यूजीसी–इन्फोनेट (**UGC-INFONET**):– यह नेटवर्क भारत के विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा देश के शैक्षणिक परिवेश में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के अधिकाधिक प्रयोग को बढ़ावा देने के लिये विकसित किया गया है।

- इसरोःएजुसैट (**ISRO-EDUSET**):– यह भारतीय अन्तरिक्ष शोध संस्थान द्वारा 2004 में विकसित जी.एस.एल.वी.–एफ–01(GSLV-F-1) सेटेलाइट आधारित शिक्षण कार्यक्रम है। देश में शैक्षणिक सेवाओं को समर्पित यह उपग्रह दूरस्थ शिक्षा के सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी आधारित विभिन्न अवयवों यथा – टी.वी. प्रसारण, वीडियों कॉन्फ्रेसिंग, कम्प्यूटर कॉन्फ्रेसिंग, वेब आधारित अनुदेशों आदि के द्वारा विद्यालय एवं उच्च शिक्षा संस्थानों में शिक्षा प्रदान करता है। प्राथमिक विद्यालयों के बच्चों के लिये यह ई–टीवी की सुविधा भी देता है।

- ई–शिक्षक (**E-Shikshak**):– यह सी डेक–हैदराबाद द्वारा विकसित एवं गुजरात राज्य सरकार द्वारा प्रायोजित एक अधिगम फ्रेमवर्क है। यह दो ऑन लाइन पाठ्यक्रमों का संचालन करता है–(अ) शुल्क युक्त पाठ्यक्रम एवं (ब) निःशुल्क पाठ्यक्रम। यह व्हाइट बोर्ड, ई–मेल, पाठ्यक्रम संगठक, ऑनलाइन मूल्यांकन, बुलेटिन बोर्ड़, ऑनलाइन चेट सुविधाओं युक्त पूर्ण विकसित शैक्षणिक पोर्टल है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- आकाश परियोजना (**Project of Aakash**):– यह भारतीय कम्पनी क्वाड (Quad) द्वारा विकसित एक कम लागत का कम्प्यूटर टेबलेट है। इसे भारत सरकार ने नवम्बर 2012 को छात्रों के लिये जारी किया गया था।

- साक्षात् (**Sakshat**):– यह मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा 2006 में शुरू किया गया निःशुल्क उपलब्ध शैक्षणिक पोर्टल है। यह छात्रों, शोधार्थियों एवं शिक्षकों को आजीवन सीखने की सुविधा प्रदान करता है।

- ज्ञानवाणी (**Gyanvani**):– यह रेडियों आधारित 17 एफएम रेडियों स्टेशनों का शैक्षणिक नेटवर्क है जो कि एक एफएम रेडियों चैनल है। यह देश के एफएम केंद्रों द्वारा संचालित होता है। ज्ञानवाणी के प्रमुख केन्द्र है– दिल्ली,बैंगलुरु, मुम्बई, इलाहबाद, कोयम्बटूर, विशाखापटनम, लखनऊ, भोपाल, चैन्नई एवं कोलकाता। ये केन्द्र हिन्दी एवं अंग्रेजी के साथ ही अन्य क्षेत्रीय भाषाओं में भी शैक्षणिक कार्यक्रम प्रसारित करते है।

- ज्ञान दर्शन (**Gyan Darshan**):– यह एक शैक्षणिक चैनल है जो कि 26 जनवरी 2006 को प्रारम्भ किया गया था। यह प्राथमिक विद्यालय के बच्चों के लिये, महाविद्यालय एवं विश्वविद्यालय के छात्रों के साथ ही गृहणियों एवं युवाओं के लिये भी रुचिकर एवं सूचनापरक कार्यक्रम आयोजित करता है।

- राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी विस्तार अधिगम कार्यक्रम : एन.पी.टी.ई.एल. (**NPTEL-National Program on Technology**):– यह अभियांत्रिकी, विज्ञान एवं मानविकी के विषयों में ऑनलाइन वेब तथा वेब पाठ्यक्रमों के द्वारा छात्रों, शोधार्थियों एवं शिक्षकों को ई–अधिगम प्रदान करता है।

12. ई–अधिगम का ग्रंथालय कर्मचारियों पर प्रभाव (**Impact of E-Learning on Library Professionals**) :

ई–अधिगम सूचना कार्मिकों को निम्नलिखित क्षेत्रों में अवसर एवं चुनौतियां प्रदान करता है–

- सूचना कार्मिकों को विस्तृत क्षेत्रों में उनके ज्ञान एवं दक्षता को विकसित करने के नवीन अधिगम अवसर प्रदान करता है।

- ई–अधिगम संबंधी नौकरी के अवसरों में वृद्धि करता है।

- ग्रंथालयों एवं सूचना इकाइयों के मध्य नये उत्तरदायित्व एवं भूमिकाएं विकसित करता है।

- वर्चुअल संवाद टूल, ग्रंथालय एवं सूचना समाज के मध्य सूचना के स्थानान्तरण, विचारों की सहभागिता एवं सहयोग में सहायता करता है।

- ई–अधिगम विभिन्न देशों के मध्य सूचना कार्मिकों के लिये एक साथ कार्य करने एवं उनके अपने व्यावसायिक ज्ञान के सृजन के अवसर प्रदान करता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

13. उपसंहार (Conclusion)

ई–अधिगम आज की बदलती दुनिया और सूचना प्रौद्योगिकी युग की एक महत्वपूर्ण आवश्यकता है। ई–अधिगम से आज काम–काजी और घर बैठे पाठक एवं विद्यार्थी उच्च एवं व्यावसायिक शिक्षा को आसानी से प्राप्त कर रहे हैं। यह राष्ट्र विकास की धारा में बहुत बड़ा योगदान कर रहा है। हालांकि भारत में ई–अधिगम में तकनीकी एवं आर्थिक रूप से कई समस्याओं का सामना करना पड़ता है। इसके आने से पारम्परिक शिक्षा की गुणवत्ता पर प्रभाव पड़ रहा है फिर भी ई–अधिगम तकनीक आज के युग के लिये शिक्षा प्रसार का बेहतर व कारगर विकल्प है।

ग्रन्थसूची (Bibliography)

1. PRYTHERCH (Ray), Comp: Harrold's Librarians Glossary and Reference Book. Hampshire: Ashgate.2005.
2. Elsevier. How libraries are training users on e-resources: Best practices . Library connect.2005,6(1).
3. Inflibnet website http://www.inflibnet.ac.in/
4. शर्मा(अरविन्द कुमार): ई–अधिगमः एक विहंगावलोकन. ग्रंथालय विज्ञान, खण्ड 43, 2012, 20–25.
5. http://en.wikipedi.org/wiki/E-learning.
6. RANA (M S) and others, Ed: Benchmark in ICT application in LIS practical. Jodhpur: Scientific Publisher,2011.
7. SWAIN (Nirmal Kumar) and others,Ed: Paradigm shift in technological advancement in librarianship. Jodhpur: Scientific Publisher, 2011.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

मूक और ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान कर्मी

(MOOC and Library and Information Science Professionals)

डॉ. अन्ना कौशिक*

[मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स (MOOC) की अवधारणा, संरचना तथा विभिन्न पहलुओं का वर्णन करता है। ग्रंथालय एवं विज्ञान के क्षेत्र में विकसित किये गये विभिन्न मूक का उल्लेख करता है।]

0. परिचय (Introduction)

विविध प्रकार की इंटरनेट प्रौद्योगिकीयों के उदय होने के कारण, वर्तमान में कई प्रकार की ऑनलाइन शिक्षा ग्रहण करने की पद्धतियाँ प्रचलित हुई हैं, जिनमें से मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स, ऑनलाइन शिक्षा ग्रहण करने की एक नयी पद्धति है, जिसने ना केवल सभी विषयों को प्रभावित किया है अपितु सभी विषयों मे गहरी पैठ की है। फलस्वरूप आज ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के साथ लगभग सभी विषयों पर मूक उपलब्ध हैं। मूक की उत्पत्ति वर्ष 2008 में हुई थी जब स्टिफन डाउनस् (2011) तथा जोर्ज सीमन्स (2005) ने संयोजीकरण (Connectivism) और संयोजी ज्ञान (Connective Knowledge) /2008 विश्वविद्यालय में उपलब्ध करवाया था। इस कोर्स के लिए सिमन्स एवं डाउनस् ने ब्लॉग्स, विकी, फेसबुक आदि की विस्तृत श्रृंखला का प्रयोग कर संयोजीकरण की सीमाओं तक पहुँचाया और इसमें 2200 से अधिक प्रतिभागियों का पंजीकरण हो गया साथ ही प्रतिभागियों को बड़े स्तर पर भाग लेने की अनुमति दी गई लेकिन इस पहल में शिक्षार्थी को व्यक्तिगत रूप से सीखने का वातावरण था। मैक्लेय और अन्य[1] के अनुसार डेव कोर्थमेर तथा ब्रेमन एलेक्जेन्डर ने मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स की उत्पत्ति की। लेकिन मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स पर्याप्त रूप से वर्ष 2012 में प्रचलित हुए। पॅपनों[2] के अनुसार "न्यूयॉर्क टाइम्स" ने वर्ष 2012 को मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स वर्ष घोषित किया।

इसके बाद मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स अन्य विषयों में विकसित होने के साथ ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान में भी विकसित होने लगे। ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान से जुड़े कर्मी मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स मे भागीदारी कर मूक की तकनीकी को समझकर ना केवल विभिन्न विषयों पर मूक विकसित करने वाले कर्मचारियों की सहायता, मूक के लिए सही पाठ्य सामग्री उपलब्ध करवाकर तथा मूक के प्रति प्रोहत्साहित कर,

* उपपुस्तकालयाध्यक्ष, कोटा विश्वविद्यालय, कोटा (राज.) ई–मेल : drkaushikanna@gmail.com

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सहायता कर रहे हैं अपितु विभिन्न विषयों पर मूक विकसित करने में आने वाले सभी अवरोधों जैसे कॉपीराइट सम्बन्धित मामलों को दूर करने मे सहायक सिद्ध हो रहे हैं साथ ही ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान में भी मूक विकसित कर रहे हैं।

1. मूक का अर्थ (Meaning of MOOC)

मूक का विस्तृत रूप – मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स है जिसमें पहला शब्द 'मेस्सिव' बड़े स्तर पर प्रतिभागियों की भागीदारी को व्यक्त करता है, इसमें बड़े स्तर पर खुले ऑनलाइन पाठ्यक्रम भी शामिल हैं। ओपन शब्द यह दर्शाता है कि कोई भी पाठ्यक्रम बिना किसी प्रतिबंध के सभी उपयोगकर्ताओं के लिए खुले हैं। "ऑनलाइन" शब्द यह व्यक्त करता है कि इस तरह के पाठ्यक्रम केवल ऑनलाइन इंटरनेट पर ही उपलब्ध हैं तथा आखिरी शब्द "कोर्स" प्रतिभागियों को ऑनलाइन सीखने के लिए शैक्षणिक दृष्टि से बनाये गए ऑनलाइन पाठय्क्रमों की संरचना को दर्शाता है।

मूक पारंपरिक या ऑनलाइन कक्षाओं से बहुत अलग ऑनलाइन शिक्षण मॉडल है, जिसमें असीमित संख्या में किसी भी विश्वविद्यालय/महाविद्यालय/संस्थान के नियमों के बिना, उम्र की सीमा बिना तथा बिना किसी लागत के विश्व के किसी भी स्थान पर बैठा कोई भी उपभोगकर्ता भागीदारी कर सकता है, लेकिन मूक में भागीदारी हेतु उपभोगकर्ता के पास पर्सनल कम्प्यूटर और इंटरनेट कनेक्शन होना अनिवार्य है। अतः मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स एक ऐसा ऑनलाइन शिक्षण मॉडल हैं, जिसमें सभी प्रकार के उपभोगकर्ता जिनके पास कम्प्यूटर तथा इंटरनेट कनेक्शन हैं– खुले ऑनलाइन पाठ्यक्रम में बड़े स्तर पर बिना पांरम्परिक शिक्षा प्रणाली के नियमों के कितने ही पाठ्यक्रमों में भाग ले सकते हैं।

2. मूक की श्रेणी (Category of MOOC)

मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स को निम्नलिखित दो प्रणालियों में विभक्त किया जा सकता हैं:–

2.1 पाठ्यक्रम के आधार पर (Course-based)

मूक या तो मुफ्त और या भुगतान पर या तो निजी संस्थान या फिर विश्वविद्यालय या इन दोनों द्वारा उपभोगकर्ता के लिए उपलब्ध करायी जाती है।

2.2 पेस के आधार पर (Pace-based)

इस प्रकार की मूक को पाठ्यक्रम की समयावधि के अनुसार विभक्त किया जा सकता है। इस प्रकार के पाठ्यक्रम निम्नलिखित दो प्रकार के हो सकते हैं :–

2.2.1 स्वयं चालित (Self-driven)

इस प्रकार के पाठ्यक्रम में बहुत कम उपभोगकर्ता सक्रिय रुप से भाग लेते हैं ओड़ासिटी इस प्रकार की श्रेणी का उदाहरण है।

2.2.2 समय–सारणीबद्व (Schedule-based)

इस प्रकार के पाठ्यक्रम समय–सारणीबद्ध चलते हैं जिसमें, एक पाठ्यक्रम के प्रारम्भ होने की तारीख तथा पाठ्यक्रम के समाप्त होने की तारीख दी गई होती है। कोर्सरा तथा ईडीएक्स इस प्रकार की श्रेणी के उदाहरण हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

इसके अलावा, सामान्य तौर पर मूक निम्नलिखित दो प्रकार के भी प्रचलित हैं:-

2.3 एक्समूक (X MOOC)

यह मूक संयुक्त राज्य अमेरिका के विश्वविद्यालयों द्वारा विकसित पाठ्यक्रमों को सीखने तथा उपयोग हेतु पारम्परिक मॉडल पर आधारित होते हैं तथा एक्समूक, ज्ञान के उपभोग पर केन्द्रित होता है। साथ ही एक्समूक में केन्द्रीयकृत, स्वचालित मूल्यांकन संसाधन तथा व्यक्तिगत सीखने के साथ नामांकन की भी व्यवस्था होती है। एक्समूक में शिक्षक "सेज ऑन दा स्टेज" (Sage on the stage) की भूमिका निभाता है।

2.4 सीमूक (C MOOC)

यह एक संयोजीकरण दृष्टिकोण पर आधारित होता है, जिसमें पाठ्यक्रम सूची और उपभोगकर्ताओं के समुदाय के बीच परस्पर सम्बन्ध पर विशेष ध्यान दिया जाता है साथ ही आवंटन संसाधनों पर ध्यान केन्द्रित किया जाता हैं, तथा विभिन्न प्रकार की सोशल नेटवर्किंग साइट्स तथा अन्य शिक्षण साधनों का भरपूर उपयोग किया जाता है। सीमूक में ज्यादातर सामाजिक वातावरण में सीखने की व्यवस्था पर ध्यान दिया जाता है और शिक्षक "गाइड ऑन दा साइड" (Guide on the side) की भूमिका निभाता है। सीमूक ज्ञान निर्माण पर केन्द्रित होता है।

3. सम्बन्धित साहित्य (Related Literature)

यू[3] ने अपने लेख में मूक की मुख्य विशेषताओं, विकास लाभ, कमजोरियों पर विस्तृत विचार–विमर्श किया तथा यह भी उल्लेख किया कि ग्रंथालय तथा ग्रंथालयी इस प्रचलित प्रौद्योगिकी को बढ़ाने में कैसे महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं। प्रिचार्ड[4] ने उभरती प्रौद्योगिकियों पर प्रकाश डाला और मेस्सिव ओपन ऑन लाइन कोर्स का उदाहरण देकर ओ.सी.एल.सी. ग्रंथालयों में उभरती हुई प्रौद्योगिकियों में ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान कर्मियों की निर्णायक भूमिका की चर्चा की। कौशिक और कुमार[5] ने ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान पत्रिकाओं में मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स तथा ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान पर प्रकाशित आवधिक साहित्य को प्रस्तुत किया और पाया कि मूक और ग्रंथालय विषय पर "लोक सेवा त्रैमासिक" में सबसे अधिक लेख प्रकाशित हुए हैं, तथा वर्ष 2013 सबसे अधिक उत्पादक वर्ष प्रतिपादित हुआ है और विदेशी पत्रिकाओं और एकल लेखकों द्वारा ज्यादातर लेख उक्त क्षेत्र में प्रकाशित किये गए हैं। फ्रेडरिक[6] ने मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स की अवधारणा, लाभ और नुकसान के बारे में प्रकाश डाला तथा मूक की संभावनाओं और स्कूल ग्रथालायों के माध्यम से मूक की अवधारणा को लागू करने की दिशा में पता लगाया। फरगुसन और बुरफोर्ड[7] ने ऑस्ट्रेलियाई महाविद्यालयों और विश्वविद्यालयों को बड़े स्तर पर मूक आन्दोलनों में सहायता करने के प्रति जागरुक किया। कोहन[8] के अध्ययन में विभिन्न महाविद्यालयों और विश्वविद्यालयों द्वारा मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स के विकास पर ध्यान केन्द्रित किया गया। फाउलर ओर स्मिथ[9] ने मूक के वातावरण में कॉपीराइट सामग्री के सही उपयोग की अनुमति प्राप्त करने के लिए मूक विकसित करने वाले कर्मियों की सहायता करने हेतु ग्रंथालयियों की भूमिका के बारे में चर्चा की। सिगनोरोली[10] ने ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान कर्मियों के विकास के लिए मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स के हर संभव समर्थन और सहयोग करने के लिए मूक विकसित करने वाले कर्मियों तथा ग्रंथालयों के बीच पुल निर्माण करने का आग्रह किया। बर्नस[11] ने मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स के

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

विकास की दिशा में ग्रंथालयों के माध्यम से पर्याप्त योगदान के लिए कड़ाई से ग्रंथालयियों को तैयार रहने का आग्रह किया। ऐस्लेस्टोन[12] ने इस बात पर जोर दिया कि मूक के क्षेत्र में ग्रंथालयों के कौशल विकास हेतु कम से कम एक मूक का उपयोग अवश्य किया जाये। बोन्ड और लेबोज[13] ने मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स में ग्रंथालयियों की भागीदारी के साथ मूक के अवसरों तथा चुनौतियों पर प्रकाश डाला। सटेफनस और जोन्स[14] ने बड़े स्तर पर ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के व्यावसायिक विकास के लिए ऑनलाइन शिक्षा से लेकर विभिन्न प्रकार की मूक की उपादेयता के बारे में विचार व्यक्त किये। विल्सन और गुरुज[15] ने अपने लेख में मूक की अवधारणाओं का विवरण प्रस्तुत किया। सटेफनस और जोन्स[16] ने बडे स्तर पर ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान सम्बन्धित मूक्स में भाग लेने के पश्चात् अपने अनुभव तथा धारणाओं के बारे में विचार प्रस्तुत किये।

4. मूक का मूल्यांकन (Evaluation of MOOC)

निम्नलिखित मानकों का प्रयोग मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स का मूल्यांकन करने हेतु किया जा सकता है :–

मानक	विवरण
मूक का निर्माण	मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स किस संस्था/संगठन द्वारा विकसित की गई है।
क्षेत्र	मूक में विस्तार से किस खास विषय को एवं कितना पूर्ण किया गया है।
लम्बाई	मूक की लम्बाई/समयावधि क्या है।
अद्यतन	मूक कितनी अद्यतन है।
मंच	मूक किस मंच पर विकसित की गई है।
पंजीकरण की आवश्यकता	क्या मूक में भागीदारी के लिए पंजीकरण की आवश्वकता है अथवा नहीं।
प्रमाण पत्र का प्रावधान	मूक में एक पाठ्यक्रम पूरा करने के बाद प्रमाणपत्र प्रदान करने का प्रावधान है अथवा नहीं।
पठन सामग्री एवं मल्टीमीडिया	मूक के भीतर किस प्रकार की पठन सामग्री एवं मल्टीमीडिया का इस्तेमाल किया गया है।
भाषा	मूक कितनी भाषाओं मे उपलब्ध है अथवा कितनी भाषाओं का समर्थन करता है।
उपभोगकर्ताओं की	संख्या मूक में कितने उपभोगकर्ताओं की भागीदारी रही है।
मूक की प्रकृति	मूक क्या सामान्य विषय अथवा विषय विशेष पर आधारित है।
टिप्पणी/प्रतिक्रिया	मूक के बारे में उपभोगकर्ताओं की क्या टिप्पणी/प्रतिक्रिया है।
मोबाइल अनुप्रयोग समर्थन	मूक क्या मोबाइल अनुप्रयोग का समर्थन करता है अथवा नहीं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

5. मूक आन्दोलन को बढ़ाने में ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान कर्मियों की भूमिका (Role of Library and Information Science Professionals in MOOC Movement)

वर्तमान युग में उपभोगकर्ताओं को, उभरती हुई प्रौद्योगिकीयों वातावरण, सूचना विस्फोट, उपभोगकर्ताओं की मॉग के अनुसार वांछित वातावरण में सफल रूप से सेवा प्रदान करने में ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान कर्मियों की भूमिका काफी जटिल हो रही है। इसलिए ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान कर्मियों को इस डिजिटल युग में ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में नये मानक स्थापित करने के लिए, अपने व्यवसाय को जीवित रखने तथा अधिक सार्थक बनाने हेतु कई प्रकार की भूमिकाएं निभानी पड़ रही हैं। दूसरी ओर मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स, ऑनलाइन शिक्षा सीखने में एक उभरती हुई प्रौद्योगिकी साबित हो रहे हैं, एवं ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान व्यवसाय पर गहरा प्रभाव डाल रहे हैं। इसलिए ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान कर्मियों को ना केवल मूक में सक्रिय रूप से भागीदारी कर मूक प्रणाली को सम्पूर्ण रूप से समझना चाहिए अपितु कम से कम दो प्रकार के मूक मंचों में भागीदारी भी करनी चाहिए, जिससे कि ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान कर्मी विभिन्न विषयों पर मूक विकसित करने वाले कर्मियों की सहायता कर सकें और साथ ही मूक से सम्बन्धित बाधाओं को दूर करने में भी सहायता कर सकें। इसके अलावा, ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान कर्मियो को अपने कार्यस्थल पर मूक गतिविधियों हेतु पर्याप्त स्थान प्रदान करवाना चाहिए और समय–समय पर मूक सम्बन्धित मुद्दों पर बहस, आमने–सामने की बातचीत, विशेष व्याख्यान, संगोष्ठि, कार्यशाला आदि का आयोजन भी करते रहना चाहिए, साथ ही मूक विषय पर अच्छे साहित्य का भी संग्रह करना चाहिए, जिससे कि ना केवल ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान से जुड़े कर्मियों को बल्कि अन्य कर्मियों को भी मूक अवधारणा के प्रति अत्यधिक जागरूक किया जा सके। इसी क्रम में, ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान कर्मियों को मूक और ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान विषय से जुड़ी सभी प्रकार की बाधाओं को दूर करने हेतु तथा अपने–अपने अनुभवों की सहभागिता हेतु ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान फोरम का निर्माण करना चाहिए ताकि ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान कर्मी मूक आन्दोलन में बढ़–चढ़ कर हिस्सा ले सकें और मूक को व्यापक रूप में फैला सकें।

6. विकासशील देशों के ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान कर्मियों पर मूक का प्रभाव (Impact of MOOC on library and Information Science Professionals of Developing Countries)

इसमें कोई शक नहीं है कि प्रौद्योगिकियों और नवाचारों ने ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान से जुड़े कर्मियों पर काफी गहरा प्रभाव डाला है। इसलिए ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान कर्मी निरन्तर प्रौद्योगिकियों व नवाचारों के माध्यम से नये आयाम स्थापित करने के बारे में प्रयत्नशील हैं। यद्यपि विकसित देशों के ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के कर्मियों द्वारा मूक को पूर्णतः अपनाने का प्रयास किया जा रहा है, परन्तु विकासशील देशों के ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान कर्मियों द्वारा अक्सर उन्हीं प्रौद्योगिकियों तथा नवाचारों को अपनाया जाता है, जोकि पूर्णतः स्थापित हो चुके हैं। चूँकि मूक एक नवाचार के रूप मे उभरा है और अभी स्थापित हो रहा है इसलिए विकासशील देशों के ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के कर्मी अभी इस नवाचार से परिचित हो रहे हैं और मूक को ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में अपनाने हेतु गहनता से विचार–विर्मश करने के साथ विभिन्न संभावनाओं के बारे मे सोच रहे हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

7. मूक के लाभ (Benefits of MOOC)

मूक के निम्नलिखित लाभ हैं :–

- मूक कोर्सेज सभी प्रकार के उपभोगकर्ताओं के लिए खुले व पहुँच में होते हैं।
- उपभोगकर्ता किसी विश्वविद्यालय या संस्थान में प्रवेश लिए बिना ही कितने ही पाठ्यक्रमों में भागीदारी कर सकता है – और अपने ज्ञान को बढ़ा सकता है।
- उपभोगकर्ता फोरम के माध्यम से अपना व्यावसायिक नेटवर्क बना सकता है और कई समस्याओं से उभर सकता है।
- मूक निरन्तर सीखने की प्रक्रिया को बढावा देता है।
- ज्यादातर मूक उपभोगकर्ताओं को निःशुल्क उपलब्ध होते हैं।

8. मूक से हानि (Drawbacks of MOOC)

मूक की निम्नलिखित हानियाँ हैं :–

- औपचारिक शिक्षा का अभाव मूक प्लेटफॉर्म पर रहता है।
- उपभोगकर्ताओं की सही पहचान होना मुश्किल होता है, क्योंकि कोई भी एक उपभोगकर्ता दूसरे उपभोगकर्ता के स्थान पर मूक में भागीदारी कर सकता है।
- यद्यपि बड़ी संख्या में उपभोगकर्ता मूक में पंजीकरण करवाते हैं लेकिन अधिकांशतः कोर्स को बीच में ही छोड़ जाते हैं।
- चूंकि मूक विश्व के सभी उपभोगकर्ताओं के लिए खुला हुआ है इसलिए एक देश में विकसित की गई मूक की अध्यापन प्रक्रिया, कोर्स कंटेंट्स तथा अन्य संस्कृति में भिन्नता देखने को मिलती है।

9. ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में मूक्स (MOOCs in Library and Information Science Domain)

मूक के क्षेत्र में कोर्सरा, उडासिटी तथा ईडीएक्स मंच काफी प्रसिद्व हुए हैं। भारत में भी कुछ मूकस् का विकास हुआ है जिसमें नेपटेल तथा स्वयं प्रमुख हैं। इसके अतिरिक्त ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में भी विश्व में कई मूक्स विकसित किये गये हैं जो कि निम्नलिखित हैं–

- सनजोस स्टेट विश्वविद्यालय के सूचना विज्ञान स्कूल के माइकल स्टिफन और काइल जोंस द्वारा "हाइपरलिंक ग्रंथालय" मूक का विकास किया गया।
- ओ.सी.एल.सी. ने "मूक एवं ग्रंथालयोंः अवसरों तथा चुनौतियों" विषय पर 2013 मे एक संगोष्ठि का आयोजन किया।
- ब्रिटिश ग्रंथालय तथा निटिम्घन विश्वविद्यालय के संयुक्त तत्वाधान में मूक का निर्माण यू.के. के विश्वविद्यालयों को मूक के प्रति प्रोत्साहित करने हेतु किया।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- जुलाई–अगस्त 2013 में, सिरकस विश्वविद्यालय के आईस्कूल ने "न्यू लाईब्रेरियनशीप" नामक मूक का निर्माण किया।
- उत्तरी कैरोलिना विश्वविद्यालय, चैंपलहिल के जैफरी पोमरेज ने सितम्बर 2013 में कार्सरा मंच के माध्यम से "मेटा डेटा" नामक मूक विकसित की।
- टोरोन्टो विश्वविद्यालय ने "लाइब्रेरी अनशील्ड" विषय पर जनवरी 2015 में प्रस्तुत की।
- इन्डाना विश्वविद्यालय तथा पुरडुज विश्वविद्यालय के ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान विभाग ने सार्वजनिक ग्रंथालयों पर एक मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स, 6 अप्रेल 2015 को विकसित किया।
- ग्रंथालय के संग्रह और तकनीकी सेवाओं के संघ ने 2013 मे "ग्रंथालय एवं मूक" पर वेबिनार का आयोजन किया।

10. निष्कर्ष (Conclusion)

जहाँ एक ओर मेस्सिव ओपन ऑनलाइन कोर्स ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान कर्मियों के लिए कई अवसर प्रदान कर रहे हैं, वहीं दूसरी ओर कई चुनौतियाँ भी पैदा कर रहे हैं। इसलिए ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान कर्मियों को यह चाहिए कि वे मूक की संभावनाओं को जानते हुए मूक को ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में स्थापित करें। साथ ही मूक से संम्बन्धित सभी अवरोधों को दूर करने का प्रयास भी करें। इसके अतिरिक्त, ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान कर्मी को मूक की अवधारणाओं, संरचनाओं तथा अन्य पहलुओं को भलीभाँति समझ कर ना केवल ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में मूक विकसित करें बल्कि अन्य विषयों पर मूक विकसित करने वाले कर्मियों की सहायता करते हुए एक मूक फोरम का निर्माण करें। ताकि मूक को ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में बढ़ावा मिले और मूक आन्दोलन में ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान कर्मियों की अहम भूमिका रहे।

संदर्भ सूची (References)

1. MCAULEY (A) and others: The MOOC model for digital practice, SSHRC Knowledge Synthesis Grant on the Digital Economy, 2010. Retrieved from http://www.edukwest.com/wpcontent/uploads/2011/07/MOOC_Final.pdf
2. PAPPANO (L): The year of the MOOC. *New York Times*. 2012, Retrieved from www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-onlinecourses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html
3. WU (K): Academic libraries in the age of MOOCs. *Reference Services Review*. 41(3), 2013, 576-587. doi:10.1108/RSR-03-2013-0015.
4. PRITCHARD (S M): Innovative Research in Academic Libraries: Do Editorials, Agendas, or Think Tanks Make a Difference?. *Portal: Libraries & the Academy*. 2014, 133-136.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

5. KAUSHIK (A)and KUMAR(A): Periodical literature on MOOCs and LIS domain. *International Journal of Information Dissemination and Technology*. 5(1),2015, 37-40.

6. FREDRICK (K): MOOC-ing Around. *School Library Monthly*. *30* (5), 2014, 23-24.

7. FERGUSON (S) and BURFORD (S): Challenging Traditional Learning. *Incite*. *35*(4), 2014 22.

8. KOHN (K) : As the Spirit MOOCs You: Massive Open Online Courses and Illinois Libraries. *ILA Reporter*. *31*(5),2013, 4-7.

9. FOWLER (L) and SMITH (K): Drawing the Blueprint As We Build: Setting Up a Library-based Copyright and Permissions Service for MOOCs. *D-Lib Magazine*. *19*(7/8), 2013, 35. doi:10.1045/july2013-fowler.'

10. SIGNORELLI (P): Two takes on how massive open online courses (MOOCs) may affect librarians and library services, POINT. *American Libraries*,. *45*(5).2014, 34.

11. BARNES (C) : MOOCs: The Challenges for Academic Librarians. *Australian Academic & Research Libraries*. *44*(3), 2013, 163-175. doi:10.1080/00048623.2013.821048.

12. ECCLESTONE (M): MOOCs as a professional development tool for librarians. Partnership. *The Canadian Journal of Library Information Practice and Research*. 8(2), 2013,1-6.

13. BOND (P) and LEIBOWITZ (F): MOOCs and Serials. *Serials Review*. *39*(4),2013, 258-260. doi:10.1016/j.serrev.2013.10.007

14. STEPHENS (M) and JONES (K L): MOOCs as LIS Professional Development Platforms: Evaluating and Refining SJSU's First Not-for-Credit MOOC. *Journal of Education for Library and Information Science*. *55*(4), 2014, 345-361.

15. WILSON (L) and GRUZD (A): MOOCs–international information and education phenomenon?. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*. *40*(5), 2014, 35-40.

16. STEPHENS (M) and JONES (K M): Emerging Roles: Key Insights from Librarians in a Massive Open Online Course. *Journal of Library & Information Services in Distance Learning*. *9*(1-2),2015, 133-147.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

डिजिटल ग्रन्थालय : चुनौतियां तथा मुद्दे

(Digital Libraries : Challenges and Issues)

डॉ. बी.के. शर्मा*

रामानुज पाण्डेय**

[डिजिटल ग्रन्थानय को परिभाषित करता है। इसके उद्देश्य एवं सेवाओं का वर्णन करता हैं। डिजिटल ग्रन्थालय की चुनोतियों की विवेचना करता हैं।]

0. प्रस्तावना (Introduction)

ग्रन्थालय आधुनिक समाजिक संगठनों तथा राष्ट्र के जीवन में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं। ग्रन्थालय केवल ग्रन्थों एवं पत्रिकाओं का संग्रह स्थल ही नहीं है अपितु यह ज्ञान और सूचना का भी केन्द्र है। यह समाज के जीवन में एक उत्प्रेरक की भूमिका अदा करता है क्योंकि यह जन संचार का एक सशक्त माध्यम है तथा सूचना के तीव्र प्रवाह के मौजूदा युग में सूचना के विस्तार में सहायता करता है। 'डिजिटल ग्रन्थालय' पद की उत्पत्ति 1970 के प्रारम्भिक दशक में हुई थी। सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में हुई प्रगति से डिजिटल ग्रन्थालय का जन्म हुआ। डिजिटल ग्रन्थालय मुख्यतः इलेक्ट्रोनिक फार्मेट में विषय–वस्तु को संग्रहीत करते हैं और उस विषय–वस्तु को बड़ी मात्रा को प्रभावी ढंग से उपयोगी बनाते हैं। डिजिटल ग्रन्थालय द्वारा विश्व के किसी भी भू–भाग से इलेक्ट्रानिक रूप में सूचना प्राप्त की जा सकती है। डिजिटल ग्रन्थालय का मूलभूत विचार पूरे विश्व में डिजिटलीकृत सूचना के लिये वैश्विक पहुंच उपलब्ध कराना है। डिजिटल ग्रन्थालय एक ऐसा सामान्य स्थल है जहां किसी भी शैक्षिक संस्थान के प्रयोक्ता, शोधकर्ता तथा शिक्षक अपने स्वयं के कार्य–स्थल पर वांछित सूचना प्राप्त कर सकते हैं।

1. डिजिटल ग्रन्थालय की संकल्पना एवं परिभाषा (Concept & Definition of Digital Library)

डिजिटल ग्रन्थालयों के लिये कई पदों जैसे सुलभ ग्रन्थालय, ई–ग्रन्थालय, अप्रत्यक्ष ग्रन्थालय, ऑनलाईन ग्रन्थालय, डेस्कटॉप ग्रन्थालय, आवासीय ग्रन्थालय आदि का प्रयोग किया जाता है। शाब्दिक अर्थ में यह सभी पद डिजिटल ग्रन्थालय से थोड़े भिन्न होते हैं।

* (सेवानिवृत) विभागाध्यक्ष, पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, डॉ. बी.आर. अम्बेडकर विश्वविद्यालय आगरा (उ.प्र.)

** ग्रन्थालयी, जवाहर नवोदय विद्यालय, पीपीगंज, गोरखपुर (उ.प्र.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सामान्य रूप से डिजिटल ग्रन्थालय ऐसा ग्रन्थालय होता है, जो पर्याप्त मात्रा में यांत्रिक पाठ्य साम्रगी (Machine Readable Publication) एवं डाटाबेस जैसी सूचना सामग्री उपलब्ध होती है। डिजिटल ग्रन्थालय एक विश्वस्तरीय आभासी ग्रन्थालय के समान होता है, जिसमें बहुसंख्यक ग्रन्थालय एक–दूसरे से जुड़े रहते हैं। यह इंटरनेट, ग्रन्थालय नेटवर्क सूचनाओं के आदान–प्रदान हेतु व मल्टीमीडिया प्रणालियों से युक्त ग्रन्थालय हैं। डिजिटल ग्रन्थालय बहुत से कम्प्यूटरों के समूह में सुरक्षित सूचनाओं का भण्डार है, जिसका उपयोग डिजिटल रूप में विश्व के किसी भी भाग में बैठकर एक ही संग्रह भण्डार के रूप में कम्प्यूटर पर किया जा सकता है।

अमेरिका के इन्फोर्मेशन इन्फ्रास्ट्रक्चर टेक्नोलॉजी एवं एप्लीकेशन ग्रुप ने इसे परिभाषित करते हुए कहा है कि डिजिटल ग्रन्थालय काफी बड़े ज्ञान क्षेत्रों से क्रमबद्ध रूप सूचना एवं ज्ञान उपलब्ध करने वाली प्रणाली बताया है।

सारांशतः यह कहा जा सकता है कि डिजिटल ग्रन्थालय :–

(i) मल्टीमीडिया तथा अन्य प्रकार के संसाधनों का सुव्यवस्थित संग्रह है।

(ii) इसमें कम्प्यूटरीकृत रूप में संसाधन उपलब्ध होते हैं।

(iii) इसमें डिजिटल प्रौद्योगिकी के उपयोग के द्वारा अधिग्रहण, संग्रहण, संरक्षण तथा पुनः प्राप्ति का कार्य किया जाता है।

(iv) इसमें सम्पूर्ण संग्रह पूरे नेटवर्क में प्रत्यक्ष अथवा अप्रत्यक्ष रूप से वैश्विक रूप में उपलब्ध होता है।

(v) यह सूचना सम्बन्धी पहलुओं पर प्रयोक्ताओं की सहायता करता है।

2. डिजिटल ग्रन्थालय के उद्देश्य (Objectives of Digital Library)

डिजिटल ग्रन्थालय के मुख्य उद्देश्य निम्नानुसार हैं :–

- नई सेवा की शुरुआत करना तथा उसे उपलब्ध कराना।
- डिजिटल सूचना को संग्रहीत, संचित, व्यवस्थित तथा पुनः प्राप्त करना।
- बार–बार किये जाने वाले कार्यों से बचना।
- संरक्षण तथा जगह की बचत के लिये प्रलेखों को डिजिटलीकृत करना।
- घर, कार्यालय तथा ग्रन्थालय रहित स्थल पर विषय–वस्तु को देख पाने के क्षमता।
- नेटवर्किंग तथा संसाधनों को साझा करने सम्बन्धी सुविधा उपलब्ध कराना।
- ग्रन्थालय संबन्धी विभिन्न कार्यकलापों में लगने वाली लागत को कम करना।
- प्रयोक्ताओं की आवश्यकता को पूरा करना।
- ज्ञान तथा बौद्धिक संपदा को बढ़ावा देना।
- ग्रन्थालयों के बीच आपसी सहयोग को बढ़ावा देना।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

- आजीवन अधिगम संबन्धी अवसरों में योगदान देना।

ग्रन्थालयों के पास प्रचार–प्रसार तथा साथ ही साथ सूचना के संग्रह हेतु एक प्रभावी सहायता तंत्र होना चाहिए। ग्रन्थालयों को आज के साक्षर समाज को डिजिटल आधारित समाज में रूपांतरित करने के प्रक्रिया को सुविधाजनक बनाना चाहिए। इसके लिये 21 वीं सदी के ग्रन्थालयों और शैक्षिक व्यवस्थाओं को ई–ग्रन्थालय तथा सूचना प्रौद्योगिकी संगठनों में हो रहें विकास का लाभ लेना चाहिए और प्रिन्ट मीडिया, ग्रन्थों, जर्नल्स तथा साहित्य के अन्य संबद्ध क्षेत्रों में उपलब्ध प्रबुद्ध बौद्धिक संपदा एक ऐसा मुख्य कार्य है जिस पर ग्रन्थालयों तथा सूचना व्यवस्थाओं द्वारा ध्यान दिये जाने की आवश्यकता है।

3. डिजिटल ग्रन्थालय की सेवायें (Services of the Digital Library)

निम्नलिखित सेवायें प्रदान करके डिजिटल ग्रन्थालय के उद्देश्य पूरे किये जा सकते हैं:–

- प्रलेखों की आपूर्ति/वितरण सेवायें।
- साझा सूचीकरण।
- मिश्रित तालिका।
- ग्रन्थालय/सूचना केन्द्र की ऑनलाइन तालिका।
- इलेक्ट्रोनिक मेल।
- बुलेटिन बोर्ड सेवा।
- रेफरल सेवा।
- वर्तमान जागरुकता सेवा।
- अन्तर–ग्रन्थालय ऋण सेवा।
- सुदूरवर्ती लॉग इन सेवा।
- फाइल ट्रांसफर प्रोटोकाल।
- सूचना का चयनात्मक प्रसार।
- वर्ड वाइड वेब ब्राउजिंग।
- स्वचालित वेब सर्च।
- श्रव्य एवं वीडियो संचार।

4. डिजिटल ग्रन्थालयों के क्षेत्र में चुनौतियां तथा मुद्दे (Challenges and Issues in Digital Libraries)

भारतीय ग्रन्थालयों में प्रभावी कार्यान्वयन हेतु डिजिटल ग्रन्थालय स्थापित किये जाने के लिये निम्नलिखित चुनौतियों को अवश्य पूरा किया जाना चाहिए :

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

1. कम्प्यूटर प्रणाली स्थापना हेतु पर्याप्त धन की आवश्यकता।

2. सूचना प्रौद्योगिकी के साथ समायोजन स्थापित करने के लिये श्रम शक्ति विकास।

3. बदलते परिवेश के साथ सामंजस्य स्थापित करने के लिये श्रम शक्ति अभिप्रेरण डिजिटल नवाचारों के अधिकतम उपयोग हेतु ग्रन्थालय से जुड़े व्यवसायिकों तथा अंतिम प्रयोक्ताओं को प्रशिक्षण तथा उनके विकास सम्बन्धी अवसरों को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए तथा उन्हें पुनर्जीवित किया जाना चाहिए।

4. डिजिटल तथा कागजी विषय–वस्तु दोनों तक समन्वित पहुंच।

5. एनालॉग सामग्री के डिजिटलीकरण हेतु उन्नत प्रौद्योगिकी का विकास।

6. अंतिम प्रयोक्ताओं की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये डिजिटल विषय–वस्तु में परिवर्तन करने की अधिक प्रभावी तथा कम लागत की सुविधा प्रदान करना।

7. ग्रन्थालयों के साथ नेटवर्किंग की सुविधा तथा उनके बीच आपसी सहयोग तथा डाटाबेस आदि।

8. डिजिटल ग्रन्थालयों के सृजन में एक बड़ा मुद्दा डिजिटल संसाधनों के निर्माण का होगा।

9. डिजिटल सूचना का संग्रह करने हेतु डिजिटल स्टोरेज मीडिया जैस हार्डडिस्क, कॉम्पैक्ट डिस्क, फ्लॉपीज जैसे मीडिया संसाधनों के कार्यकरण की अवधि बहुत छोटी होती है।

4.1. डिजिटलीकरण प्रक्रिया **(Digitization Process)**:– पाठ्य सामग्री का डिजिटलीकरण काफी खर्चीला एवं अत्यधिक समय लेने वाला तथा जटिल प्रक्रिया है। कुछ चीजें जैसे फोटोग्राफ, बिब्लियोग्राफी संसाधन, श्रव्य दृश्य (Sound and Video) एवं सांख्यकीय सूचनायें प्रायः डिजिटल स्वरूप में होती हैं।

4.2. संरक्षण **(Preservation)**:– डिजिटल संग्रह जैसे हार्डडिस्क टेप, सीडी, फ्लॉपी डिस्क इत्यादि का जीवन काल तीव्रगामी तकनीकी परिवर्तनों के कारण अत्यन्त छोटा होता है तथा यह कम समय में ही अपनी उपयोगिता खो देते हैं। इसलिये डिजिटल सूचनाओं को संरक्षित करने के लिये डिजिटल हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर कनफिगरेशन निरंतर आधुनिक तंत्रों द्वारा ताजा होते रहना चाहिए।

4.3. डेटाबेस का निर्माण एवं रख रखाव **(Data base Creation and Maintainance)**:– आज कल डिजिटल ग्रन्थालय इलेक्ट्रानिक डाटाबेस के निर्माण एवं संग्रह व्यस्त रहते हैं। इसके लिये आवश्यक हैं कि इलेक्ट्रानिक सूचनाओं एवं संसाधनों तथा सेवाओं का सही प्रबन्धन हो।

4.4. कॉपीराइट **(Copy Right)**:– डिजिटल ग्रन्थालय के सन्दर्भ में कॉपीराइट एक महत्वपूर्ण विषय है। जिसका सामना इन ग्रन्थालयों को करना पड़ता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सूचनाओं के निर्माण, उत्पादन एवं प्रसार तथा आधुनिकीकरण डिजिटल संसाधनों के क्रम में एक सतत एवं गतिशील प्रक्रिया है। जिसमें पर्याप्त धन की आवश्यकता होती है।

4.5. तकनीकी सीमिततायें (**Technological Obsolesence**):– इसके अन्तर्गत सॉफ्टवेयर एवं हार्डवेयर आते हैं। जिसमें हार्डवेयर की कार्यशीलता काफी समय तक बनी रहती है। किन्तु सॉफ्टवेयर समय के साथ बदलते रहते हैं। तथा इनके फार्मेट में बदलाव आता रहता है। जिससे तकनीकी रूप से जटिलता आती है, क्योंकि सॉफ्टवेयर वास्तव में हार्डवेयर की तुलना में काफी तीव्रता के साथ दूसरी पीढ़ी में परिवर्तित होते रहते हैं।

4.6. सुरक्षा आवश्यकता (**Security Requirment**):– डिजिटल ग्रन्थालय में अधिकांशत: सूचनाओं का अन्तरण अथवा आदान–प्रदान ऑनलाइन प्रक्रिया के द्वारा ही किया जाता है। यह अन्तरण प्रक्रिया प्रकाशक, उपभोक्ता (पाठक) जिन्हें सूचनायें वाछित होती हैं। इनके बीच की आदान–प्रदान प्रक्रिया यद्यपि कि जिम्मेदार माध्यमों के द्वारा पूर्ण की जाती है, किन्तु कभी–कभी यह प्रक्रिया सुरक्षा संदर्भों के क्रम में घातक सिद्ध होती है।

4.7. सूचना प्राप्ति प्रक्रिया (**Information Seeking Patterns**):– डिजिटल ग्रन्थालयों में सूचनायें इलेक्ट्रानिक माध्यमों से प्राप्य एवं संग्रहीत की जाती हैं। यद्यपि समय और स्थान के सापेक्ष बन्धन नहीं है। ये ग्रन्थालय सूचनाओं को डिजिटल माध्यमों तथा डाटाबेस के द्वारा सेवा प्रदान करते हैं।

4.8. नेटवर्किंग (**Networking**) :– विभिन्न डिजिटल ग्रन्थालय आपस में एक प्रक्रिया के द्वारा जुड़े होते हैं। जिसके उपयोगार्थ ग्रन्थालयाध्यक्ष से पूर्व में ही अनुमति लेनी होती है।

5. निष्कर्ष (**Conclusion**)

उपयोगकर्ता के लिये डाटा और उसकी आवश्यकता की पूर्ति के क्रम में नवीन तकनीक का प्रयोग अत्यन्त आवश्यक है। इसलिये इन अनेक तकनीकों को अत्यधिक प्रभावशाली बनाना अति आवश्यक है। यदि एक बाद इन तकनीकों को प्रभावी रूप से बना लिया गया तो डिजिटल ग्रन्थालय अत्यधिक लोकप्रिय एवं उपयोगी तथा सरल हो सकते हैं। वास्तविकता यह है कि कम समय में, कम लागत में अत्यधिक उपयोगी बनाना होगा। इन ग्रन्थालयों में आवश्यक है कि संसाधनों के संग्रह एवं डिजिटलीकरण के निरन्तर आधुनिकीकरण तथा एक डिजिटल वातावरण के निर्माण हेतु कुछ सारगर्भित और ईमानदार प्रयास करने होंगे। इस प्रकार ग्रन्थालय संरक्षक जो कि सूचना प्रदाता है, उसे व्यापक विषयों के साथ तारतम्यता बनाना होगा एवं डिजिटल सूचना के क्षेत्र में विकास की प्रक्रिया का वाहक बनना होगा।

ग्रंथसूची (**Bibliography**)

1. GRIFFIN (SM) : Taking the initative for digital libraries. The electronic library, 1993, 16 (1), 24-27.

2. SHERILA (Corral) : www.ariudane.ac.uk/issues 18 knowledge management.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

3. SINGH (Hansraj): Role of digital libraries in modern era, International library movement 32(No.4), 2010.

4. DWIVEDI (Suresh Chandra) : Digital library Vol.142.

5. http://www.american eliments.co.uk/nanotech.htm.

6. LIBRARY (Indian- Association) : 52nd All India Library Conference of Indian Library Association Dec.2006.

7. SINGH (V P) and others : Digital Libraries, Proceeding of the National Conference on Digital Libraries, 2006. P 256.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

पं. रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय, रायपुर के शोद्यार्थियों द्वारा इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों का उपयोग : एक अध्ययन

(Use of Electronic Resources by Research Scholars of Pt. Ravishankar Shukla University, Raipur : A Study)

डॉ. एस. आर. कश्यप*

डॉ. हरीश कुमार साहू**

[पं रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय, रायपुर के शोद्यार्थियों द्वारा ई–संसाधनों के उपयोग, लाभ तथा अध्ययन एवं शोध कार्यो में इनके प्रभावों को दर्शाता है। विभिन्न विषयों से संबंधित 145 शोद्यार्थियों से प्रश्नावली के माध्यम से रेंडम सेम्पलिंग टेक्नीक द्वारा आंकड़ों का संकलन कर, अध्ययन से प्राप्त परिणामों के अनुसार शोद्यार्थियों द्वारा ई–संसाधनों का उपयोग अध्ययन, शोध कार्यो तथा अद्यतन ज्ञान प्राप्त करने के लिए करते है।]

1. भूमिका (Introduction)

ऐसी वस्तु या सामग्री जिसका उपयोग मनुष्यों द्वारा बार–बार अपने हित के लिए किया जाता है, जो महत्वपूर्ण एवं उपयोगी होती है, उसे संसाधन कहा जाता है। सामान्यतः ग्रंथालय में तीन प्रकार के संसाधन उपलब्ध होते हैं– भौतिक, मानवीय एवं वित्तीय। इनमें से ग्रंथालय में संग्रहीत ग्रंथों एवं समाचार पत्र पत्रिकाओं को भौतिक संसाधन कहा जाता है। इनका उपयोग मनुष्यों/उपयोगकर्ताओं द्वारा बार–बार किया जाता है, जो उनके लिए महत्वपूर्ण होते है। अतः यह ज्ञान/सूचना प्रदान करने वाले संसाधन हैं, जिसके द्वारा मनुष्य अपने कार्यों को सम्पादित करते हुए व्यक्तित्व का विकास कर समाज के अस्तित्व को बनाये रखने में अपना अमूल्य योगदान देते हैं।

आजकल ग्रंथालयों द्वारा मुद्रित पाठ्य सामग्री के साथ–साथ पूरक पाठ्य सामग्रियों के रूप में अमुद्रित पाठ्य सामग्री को अपने संग्रह (Collection) में संग्रहीत करके

* डॉ. एस. आर. कश्यप, असिस्टेन्ट प्रोफेसर, ग्रथालय एवं सूचना विज्ञान अध्ययनशाला,पं रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय, रायपुर, E-Mail: sr_kashyap1976@rediffmail.com, Mob – 9826560119

** डॉ. हरीश कुमार साहू, असिस्टेन्ट प्रोफेसर, ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान अध्ययनशाला, पं. रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय, रायपुर, E-Mail: hari197479@yahoo.in, Mob – 9977889006

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रंथालय उपयोगकर्ताओं को प्रदान कर रहे हैं, जिसे इलेक्ट्रॉनिक/डिजिटल संसाधन कहा जाता है।

2 साहित्य समीक्षा (Review of Literature)

विषय से सम्बंधित पूर्व शोध अध्ययनों की साहित्य समीक्षा इस प्रकार है –

पी., श्रावनान एवं ए.लावरेन्स मार्य, (2007) ने इंटरनेट एवं ऑनलाइन सूचना स्रोत से संबंधित शिक्षकों के दृष्टिकोण पर अपने शोध अध्ययन में पाया की लक्ष्मी रूपम् कला एवं विज्ञान महाविद्यालय, नेयुर के 73% शिक्षकों द्वारा गूगल सर्च इंजन से पीडीएफ फॉर्म में इंटरनेट संसाधनों को प्राप्त करते हैं जिसका उपयोग मुख्य रूप से अध्ययन– अध्यापन कार्य हेतु किया जाता है तथा इन शिक्षकों में से 49% इंटरनेट से प्राप्त होने वाली सूचना संसाधनों के गुणवत्ता के प्रति जागरुक हो रहें है। हासिम, मोहम्मद (2008) ने शैक्षणिक ग्रंथालयों में ई–लर्निंग की भूमिका का अध्ययन किया जिसमें उन्होंने बताया कि ई–लर्निंग टेक्नोलॉजी आधारित प्रणाली है, जिसके माध्यम से पाठकों द्वारा बेहतर ज्ञान प्राप्त किया जा रहा है। मारगम, मधुसूदन (2008) ने दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली के ग्रंथालय एवं सूचना विज्ञान विभाग के शोद्यार्थियों एवं विद्यार्थियों के द्वारा यू.जी.सी. इन्फोनेट, ई–जर्नल के उपयोग का अध्ययन किया है, जिसमें निष्कर्ष के रूप से यह पाया गया कि शोद्यार्थियों के लिए ई–जर्नल काफी महत्वपूर्ण साबित हो रहें हैं। एच. आर., सुजाथा एवं महेश, वी मुधोल, (2008) ने फिशरीज कॉलेज मंगलौर (भारत) में इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के स्रोत एवं उनके उपयोग से संबंधित अपने शोध अध्ययन में पाया कि पाठकों द्वारा मछली पालन से संबंधित इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों को विभिन्न प्रकार के वेबसाइट से प्राप्त करते है, जिसके अंतर्गत विषय विशेष के वेबसाइट से 79.0% अंतर्राष्ट्रीय/क्षेत्रिय संस्थाओं के वेबसाइट से 75.3% ई–जर्नल से 65.5% शोध परियोजना वेबसाइट से 56.8% तथा प्रोफेशनल एसोसियेशन वेबसाइट से 54% इत्यादि है। इस प्रकार 88.9% पाठकों द्वारा इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों का उपयोग शोध प्रबंध एवं प्रोजेक्ट कार्य के लिए किया जा रहे हैं, वहीं इनमें से 87.6% पाठकों द्वारा शोध कार्य के लिए तथा 79.0% पाठकों द्वारा विशय से संबंधित सूचना प्राप्त करने हेतु किया जा रहा है। बलजिन्दर, कौर एवं रामा वर्मा (2009) ने थापर विश्वविद्यालय, के विद्यार्थियों द्वारा किये जा रहे इलेक्ट्रॉनिक सूचना संसाधनों के उपयोग का अध्ययन किया है। परिणामतः पाया कि अधिकांश विद्यार्थियों द्वारा इंन्टरनेट/साइबर से इलेक्ट्रॉनिक सूचना संसाधनों का एक्सेस किया जाता है। इस प्रकार विद्यार्थी इलेक्ट्रॉनिक सूचना संसाधनों के प्रति जागरुक हैं।

3. पं. रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय, रायपुर (Pt. Ravishankar Sukla University, Raipur)

पं. रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय रायपुर छत्तीसगढ़ का सबसे पुराना एवं बड़ा विश्वविद्यालय है, जिसकी स्थापना 1 मई 1964 को हुई है। पूर्व में इसे रविशंकर विश्वविद्यालय के नाम से जाना जाता था तत्पश्चात इसका नाम बदल कर पं. रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय, रायपुर रखा गया। यह विश्वविद्यालय छत्तीसगढ़ की राजधानी रायपुर के दक्षिण दिशा में लगभग 207 एकड़ भूमि में फैला हुआ है। जहां पर विश्वविद्यालय के शिक्षण विभाग के अतिरिक्त, ग्रंथालय भवन, प्रेक्षागृह एवं विश्रामगृह भी स्थापित हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

विश्वविद्यालय में कुल 28 विभिन्न विषयों से संबंधित विभाग संचालित हैं। जहां पर 115 प्राध्यापक तथा लगभग 700 कर्मचारीगण कार्यरत हैं।

3.1 पं.सुन्दर लाल शर्मा ग्रंथालय (Pt. Sunder Lal Sharma Library)

छत्तीसगढ़ के प्रथम स्वतंत्रता संग्राम सेनानी के नाम पर विश्वविद्यालय के केन्द्रीय ग्रंथालय का नाम पं. सुन्दर लाल शर्मा ग्रंथागार रखा गया है, जिसकी स्थापना सन् 1965 में हुई है। ग्रंथालय विश्वविद्यालय के मध्य में स्थित है, जहां पर कुल संग्रहीत पाठ्य सामग्री में से ग्रंथों की संख्या 102122, ई– ग्रंथों की संख्या 2722, उपहार में प्राप्त ग्रंथों की संख्या 23768, वर्ल्ड बैंक के ग्रंथों की संख्या 7638 तथा शोध एवं लघुषोध प्रबंधो की संख्या 21061 है।

ग्रंथालय में इसके अतिरिक्त इन्टरनेट एवं वाई फाई कनेक्टीविटी के साथ ई–बुक्स एवं ई–जर्नल्स की आन लाइन अध्ययन सुविधाएँ है।

4. अध्ययन के उद्देश्य (Purpose)

अध्ययन का प्रमुख उद्देश्य पं. रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय रायपुर के शोधार्थियों का इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के प्रति जागरुकता, उपयोग तथा इनसे होने वाले लाभ के बारे में जानना है। इसके अतिरिक्त कुछ अन्य उद्देश्य भी है, जो इस प्रकार है –

1. इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों का उपयोग शोधार्थियों द्वारा किस उद्देश्य के लिए करते है, को जानना।
2. इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों को खोजने तथा उपयोग करने हेतु शोधार्थियों द्वारा ग्रंथालय का कितना उपयोग करते है, को ज्ञात करना।
3. उन इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के प्रकार को ज्ञात करना, जिसका उपयोग शोद्यार्थियों द्वारा किया जाता है।
4. शोधार्थियों के शोध कार्य तथा अध्ययन गतिविधियों में इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों का कितना प्रभाव पड़ा है, का परीक्षण करना।
5. इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग से होने वाले लाभ को ज्ञात करना।
6. इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग में आने वाले समस्याओं/बाधाओं को जानना।

5. अध्ययन क्षेत्र (Scope of Study)

अध्ययन का क्षेत्र पं. रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय रायपुर की अध्ययनशालाओं तक सीमित है। जहॉ से शोधरत शोधार्थियों के द्वारा इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के प्रति जागरुकता एवं उपयोग के बारे में जाननें का प्रयास किया गया है।

6. शोध प्रविधि (Followed Methodology)

प्रस्तुत लेख सर्वेक्षण विधि पर आधारित है, जिसमें आंकड़ों के संकलन के लिए स्वनिर्मित प्रश्नावली का उपयोग किया गया है। अध्ययन की विशालता को देखते हुए

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

रेण्डम सेम्पलिंग तकनीक द्वारा आंकड़ों का संकलन किया गया है। अतः यह अध्ययन प्राथमिक आंकड़ों पर आधारित है।

7. आंकड़ों का विश्लेषण (Data Analysis)

अध्ययन से संबंधित आंकड़ों को संकलित करने हेतु 200 प्रश्नावली का वितरण किया गया था, जिनमें से प्राप्त 145 प्रश्नावली के आंकड़ों का विश्लेशण ग्राफ, चार्ट एवं सारणी के द्वारा किया गया है।

सारणी – 1

इलेक्ट्रॉनिक संसाधन हेतु शोद्यार्थियों द्वारा ग्रंथालय का उपयोग

क्र.	ग्रंथालय	शोद्यार्थी (145)	प्रतिशत
1.	विश्वविद्यालय केन्द्रीय ग्रंथालय	140	96.55
2.	विभागीय ग्रंथालय	47	32.41
3.	महाविद्यालय ग्रंथालय	20	13.79
4.	अन्य	46	31.72

सारणी क्रमांक 1 के अवलोकन से स्पष्ट है कि इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों को प्राप्त करने हेतु 96.55% शोद्यार्थियों द्वारा विश्वविद्यालय केन्द्रीय ग्रंथालय, 32.41% विभागीय ग्रंथालय, 13.79% महाविद्यालय ग्रंथालय तथा 31.72% शोद्यार्थियों द्वारा अन्य प्रकार के स्थानों जैसे इन्टरनेट/साइबर कैफे एवं व्यक्तिगत कम्पयूटर पर होता है, का उपयोग करते हैं।

सारणी – 2

इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग का उद्देश्य

क्र.	उद्देश्य	शोद्यार्थी (145)	प्रतिशत
1.	शोध कार्य	125	86.20
2.	शोध पत्र का प्रकाशन	100	68.96
3.	अद्यतन ज्ञान	91	62.75
4.	अन्य	59	40.68

सारणी क्रमांक 2 जो कि इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग के उद्देश्य से सम्बंधित है, के अवलोकन से स्पष्ट है कि 86.20% शोद्यार्थियों द्वारा इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग का उद्देश्य शोध कार्य हेतु, 68.96% शोध पत्र के प्रकाशन, 62.75% अद्यतन ज्ञान तथा 40.68% शोद्यार्थियों द्वारा अन्य उद्देश्य जैसे मनोरंजन इत्यादि के लिए करते हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सारणी – 3

शोधार्थियों द्वारा उपयोग किये जाने वाले इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के प्रकार

क्र.	इलेक्ट्रॉनिक संसाधन	शोद्यार्थी (145)	प्रतिशत
1.	ई–बुक्स	130	89.65
2.	ई–जर्नल्स	122	84.13
3.	ई–शोध प्रबंध	100	68.96
4.	ई–रिसर्च रिपोर्ट	91	62.75
5.	ई–बिब्लियोग्राफी डाटा बेस	58	40.00
6.	ई– विश्वकोश	87	60.00
7.	ई–शब्दकोश	91	62.75
8.	ई–न्यूज पेपर	83	57.24
9.	अन्य	00	00.00

सारणी क्रमांक 3 से स्पष्ट है कि 89.65% शोधार्थियॉ ई–बुक 84.13% ई–जर्नल 68.96% ई–शोध प्रबंध 62.75% ई– रिसर्च रिपोर्ट 40% ई–बिब्लियोग्राफी डाटा बेस 60% ई–विश्वकोश, 62.75% ई–शब्दकोश तथा 57.24% द्वारा ई–न्युज पेपर का उपयोग करते हैं।

सारणी – 4

इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों को प्राप्त करने के माध्यम

क्र.	माध्यम	शोद्यार्थी (145)	प्रतिशत
1.	आन लाइन	130	89.65
2.	आफ लाइन	10	6.89
3.	आन लाइन एवं आफ लाइन (दोनों)	47	32.41

सारणी क्रमांक 4 जो कि इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों को प्राप्त करने के माध्यम से सम्बंधित है, के अध्ययन से स्पश्ट है कि अधिकांश शोधार्थियों अर्थात 89.65% आन लाइन इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों वही 6.89% आफ लाइन तथा 32.41% आन लाइन एवं आफ लाईन (दोनों) इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों का उपयोग करते हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

सारणी – 5

अध्ययन एवं शोध गतिविधियों पर इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों का प्रभाव

क्र.	प्रभाव	बढ़ोत्तरी		कमी	
		शोद्यार्थी	प्रतिशत	शोद्यार्थी	प्रतिशत
1.	पाठय सामग्री खोज समय में	47	32.41	50	34.48
2.	अध्ययन समय में	94	64.82	43	29.65
3.	शोध पेपर की संख्या में	89	61.37	07	4.82
4.	कार्य गति में	120	82.75	23	15.86
5.	विषय आधारित अद्यतन ज्ञान में	117	80.68	05	3.44

सारणी क्रमांक 5 के विश्लेषण से स्पष्ट है कि 32.41% शोधार्थियों का कहना है कि इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग से पाठय सामग्री के खोजने में लगने वाले समय में बढ़ोत्तरी हुई है, तथा 34.48% का मानना है कि खोज समय में कमी आयी है। वहीं 64.82% का मानना है कि अध्ययन समय में बढ़ोत्तरी तथा 29.65% का मानना है कि अध्ययन समय में कमी आयी है। 61.37% का मानना है कि शोध पेपर लिखने की संख्या में वृद्धि हुई है, तथा 4.82% का कहना है संख्या में कमी आयी है। 82.75% का कहना है कार्य में गति आयी है। तथा 15.86% का कहना है कमी आयी है। 80.68% का कहना है विषय आधारित अद्यतन ज्ञान में वृद्धि हुई है तथा 3.44% का मानना है कि कमी आयी है।

सारणी – 6

इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के लाभ

क्र.	लाभ	शोद्यार्थी (145)	प्रतिशत
1.	समय की बचत	131	90.34
2.	एक्सेस गति	87	60.00
3.	उपयोग में आसानी	103	71.03
4.	अधिक सूचनात्मक	122	84.13
5.	अधिक उपयोगी	115	79.31
6.	कम खर्चीला	87	60.00

सारणी क्रमांक 6 जो कि इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के लाभ को दर्शाता है, जिसमे अधिकांश 90.34% शोधार्थियाँ यह मानते है कि इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग से समय की बचत होती है। वहीं 60.00% का कहना है एक्सेस प्रक्रिया में गतिशीलता आयी है, 71.03% का कहना है, उपयोग में आसानी, 84.13% का कहना है, कि यह संसाधन

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

अधिक सूचनात्मक है। 79.31% का कहना है अधिक उपयोगी है तथा 60% का कहना है यह कम खर्चीला है।

सारणी –7

इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग में आने वाली समस्याएँ

क्र.	समस्याएँ	शोद्यार्थी (145)	प्रतिशत
1.	इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों से परिचित नही है।	24	16.55
2.	इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के एक्सेस हेतु समुचित ज्ञान का अभाव	65	44.82
3.	स्क्रीन में पड़ने में असुविधा होती है।	73	50.34
4.	वांछित इलेक्ट्रॉनिक संसाधन प्राप्त नही कर सकते।	72	49.65
5.	स्लो डाउन लोडिंग	91	62.75
6.	भाषा	29	20.00

सारणी क्रमांक 7 जो कि इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग में आने वाली समस्याओं से सम्बंधित है, के अध्ययन से स्पष्ट है कि अधिकांश शोधार्थियों 62.75% का कहना है कि स्लो डाउन लोडिंग की समस्या है, वही 50.34% का कहना है स्क्रीन में पढ़ने में असुविधा होती है, 49.65% वांछित इलेक्ट्रॉनिक संसाधन प्राप्त नही कर सकते, 44.82% के पास एक्सेस हेतु समुचित ज्ञान का अभाव है, 20% के पास भाषा की समस्या तथा 16.55% इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों से पूर्ण रूप से परिचित नहीं है।

8. परिणाम (**Findings**)

अध्ययन के परिणाम इस प्रकार है –

1. इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों को प्राप्त करनें के लिए अधिकतर शोद्यार्थियों द्वारा केन्द्रीय ग्रंथालय का उपयोग करते है।
2. शोधार्थियों द्वारा इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों का उपयोग अधिकतर शोध कार्य के लिए करते है।

   साथ ही शोध पत्र के प्रकाशन तथा विषय आधारित अद्यतन ज्ञान को भी प्राप्त करने के लिए करते है।
3. शोधार्थियों द्वारा ई–बुक तथा ई–जर्नल का उपयोग सबसे अधिक तथा ई–बिब्लियोग्राफी डेटा बेस का उपयोग कम करते है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

4. शोधार्थियों द्वारा आफ लाइन की तुलना में आन लाइन इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों का उपयोग अधिक किया जाता है।

5. इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग से शोधार्थियों के दैनिक गतिविधियों जैसे अध्ययन समय, शोध पेपर की संख्या, कार्य गति तथा विषय आधारित ज्ञान प्राप्त करने में वृद्धि हुई है। वही पाठ्य सामग्री की खोज समय (Searching time) में कमी आयी है।

6. इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग से होने वाले लाभ के संदर्भ में शोधार्थियों का कहना है कि यह एक महत्वपूर्ण एवं उपयोगी संसाधन है। जिसका उपयोग हम अध्ययन तथा शोध कार्यों से लेकर अधिकाधिक सूचना प्राप्त करने के लिए करते है।

7. इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग में आने वाली समस्याओं के सम्बंध में शोधार्थियों ने विभिन्न प्रकार के समस्याओं को बताएँ है, उनमें से स्लो डाउन लोडिंग, स्क्रीन में पढ़ने में असुविधा तथा, वांछित इलेक्ट्रॉनिक संसाधन प्राप्त नही का पाना प्रमुख समस्याएँ है।

9. सुझाव (Suggestions)

अध्ययन से प्राप्त परिणाम के आधार पर सुझाव इस प्रकार है –

1. जिस गति से इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों की मात्रा में दिन प्रति दिन वृद्धि हो रही है उस गति से उनके उपयोग को बढ़ावा देने के लिए केन्द्रीय ग्रंथालय द्वारा समय समय पर शोद्यार्थियों के लिए उपयोगकर्ता जागरुकता कार्यक्रम का आयोजन किया जाना चाहिए।

2. केन्द्रीय ग्रंथालय को प्रत्येक वर्ष इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों को ग्रंथालय संग्रह (Library Collection) के लिए क्रय किया जाना चाहिए, जिससे अधिकाधिक संख्या के साथ शोधार्थियों को सेवाएँ प्रदान किया जा सके।

3. विश्वविद्यालय स्तर पर इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग में आने वाले समस्याओं को दूर करने के लिए विशेषज्ञों की सहायता से हेतु शोद्यार्थियों हेतु कार्यशाला का आयोजन किया जाना चाहिए।

11. निष्कर्ष (Conclusion)

अध्ययन से प्राप्त परिणामों के आधार पर यह तथ्य सामने आया है कि आज कल शोधार्थियों द्वारा अध्ययन एवं शोध कार्य हेतु इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों का उपयोग कर रहे है। जिससे उन्हे विषय आधारित अधिकाधिक पाठ्य सामग्री प्राप्त हो रही है। परिणामस्वरूप उनके अध्ययन एवं शोध कार्यो में गति आयी है।

ग्रंथसूची (Bibliography)

1. SARAVANAN (P) and MARY (A Lawrence) :Teachers approach to internet and online Information resources. IASLIC Bulletin, 52.(3), 2007.150-57.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

2. MOHAMMED (Hashim) : Study on the role of E-Learning in acadmic library. Indian Journal of Library and Information Science, 2.3.2008. 107-111.

3. MADHUSHUDHAN (Margum): Use of UGC-Infonet E-Journals by research scholars and students of the University of Delhi: A study. Library Hitech, 26(3), 2008. 369-386.

4. SUJATHA (H R) and MAHESH (V Mudhol) : Use of Electronic Information Sources at the College of Fisheries, Managlore, India. Annals of Library and Information Studies. 55, 2008. 234-245.

5. KAUR (Brijender) and VERMA (Rama) : Use of Electronic information Resources:A Case study of Thapar University. DESIDOC Journal of Library & Information Technology. 29.(2), 2009 1-2.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार : एक परिचय
(National Archives of India : An Introduction)

डॉ. सरिता वर्मा*

[भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार के राष्ट्रीय महत्व को स्पष्ट करते हुये उसके सामान्य परिचय के साथ ही उसके इतिहास, उद्देश्यों एवं सेवाओं पर प्रकाश डालता है।]

1. प्रस्तावना (Introduction)

भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार (National Archives of India) भारतवर्ष का राष्ट्रीय अभिलेखागार है, जो कि भारत सरकार के समस्त शासकीय प्रलेखों के संरक्षण का कार्य करता है। यह एक शोध एवं अनुसंधान ग्रंथालय भी है जिसका कार्य समस्त शासकीय प्रलेखों को आवश्यकतानुसार शोधकर्ताओं को उपलब्ध कराना है। यह भारतीय संस्कृति मंत्रालय के अधीन कार्य करता है। इसकी स्थापना सन् 1891 में कलकत्ता में इंपीरियल रिकार्ड विभाग (Imperial Record Department) के नाम से की गई थी। तत्पश्चात् सन् 1911 में इसे राष्ट्रीय राजधानी दिल्ली में स्थानांतरित किया गया। यह भारत की राजधानी दिल्ली में जनपथ एवं राजपथ के मध्य स्थित है।

2. इतिहास (History)

इंपीरियल रिकार्ड विभाग (Imperial Record Department) की स्थापना मार्च 1891 में कलकत्ता में जी.डब्ल्यू. फोरेस्ट (G.W. Forrest) की अध्यक्षता में की गई थी। सन् 1911 में इसे कलकत्ता से राष्ट्रीय राजधानी दिल्ली में स्थानांतरित किया गया। सन् 1926 में इसे नवीन इमारत में स्थानातंरित किया गया जो कि एडविन लुटियन्स (Edwin Lutyens) द्वारा बनाये गये सिटी प्लान के बी भाग (B Point) के 4 संग्रहालयों एवं अभिलेखागार का एक भाग थी। यह नियो क्लासिक स्टाइल (Neo Classic style) का भवन था जिसे इंपीरियल रिकार्ड ऑफिस के नाम से जाना गया।

जी.डब्ल्यू फोरेस्ट के बाद अन्य कई महानुभावों द्वारा इंपीरियल रिकार्ड विभाग का कार्यभार संभाला गया जैसे कि एस.सी.हिल (1900), बी.आर.विल्सन (1902), एन.एल. हालवार्ड (1904), ई.विल्सन रोज (1905), ए.एफरोलफील्ड (1915), आए.ए.ब्लेकी (1919), जे.एम. मित्रा (1920) और रॉय ब्लेडेरी (1922–1938) आदि।

* सहायक प्राध्यापक,ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, म. ल. बा. शासकीय उत्कृष्ट महाविद्यालय, ग्वालियर ईमेल–drsaritaverma1@gmail.com

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

स्वतंत्रता प्राप्ति के पश्चात् इंपीरियल रिकार्ड डिपार्टमेंन्ट का नाम भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार कर दिया गया। इसके प्रथम अध्यक्ष डॉ. एस.एन. सेन (S.N. Sen) रहे जिन्होंने 1949 तक इस पद को सुशोभित किया। सन् 1939 में प्रथम बार सभी प्रलेखों को शोधकर्ताओं के लिए उपलब्ध कराया गया। सन् 1940 में इसमें कंजरवेशन शोध ग्रंथालय (Conservation Research Library) की स्थापना शोधकार्यो में आने वाली समस्याओं के समाधान हेतु की गई। सन् 1941 से 1944 के मध्य प्रलेखों को सुरक्षित रखने वाली तकनीकों के प्रशिक्षण का आयोजन किया गया। सन् 1947 में "द इंडिया आर्काइव्स" के नाम से एक विभागीय पत्रिका का प्रकाशन शुरू किया गया जो कि आधुनिक इतिहास के स्रोतों पर शोधपत्रों के प्रकाशन, प्रलेखों के संरक्षण, प्रलेख प्रबंधन आदि कार्यो के लिए प्रकाशित की गई थी। स्वतंत्रता प्राप्ति के पश्चात् भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार देश के विकास में अपना योगदान दे रहा है। यह सभी प्रकार के शासकीय प्रलेखों के अभिगमन, प्रबंधन, संग्रहण, शोध एवं संदर्भ ग्रंथों के प्रकाशन, प्रशिक्षण, क्षेत्रीय–प्रबंधन तथा राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर परस्पर सामंजस्य का कार्य कर रहा है।

6 जुलाई 1998 को तत्कालीन राष्ट्रपति श्री के. आर. नारायणन ने इसे "राष्ट्रीय पुरातत्व संग्रहालय" (Museum of National Archives) घोषित करते हुए जनसाधारण के लिए खोल दिया था। भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार का रीजनल ऑफिस भोपाल में है तथा इसके 3 अभिलेख–केन्द्र भुवनेश्वर, जयपुर एवं पांडिचेरी हैं।

3. भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार के उद्देश्य (Objectives of National Archives of India)

भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार के निम्नलिखित उद्देश्य हैं : –

1. ग्रंथालय के लिए इंटरनेट की सुविधा उपलब्ध कराना।
2. कम्प्यूटर पर ग्रंथालय सूची उपलब्ध कराना।
3. उपयोगकर्ताओं को अन्तर–ग्रंथालयीन आदान–प्रदान सेवा की सुविधा देना।
4. शोधकर्ताओं, प्रशिक्षुओं, सरकारी एजेंसियां को विस्तृत ग्रंथालय सेवा प्रदान करना।
5. सांस्कृतिक महत्व के प्रलेखों के लिए राष्ट्रीय गर्व की भावना में विस्तार करने में सहायता करना तथा इनकी सुरक्षा के लिए सुनियोजित एवं पर्याप्त प्रयास करना।
6. समस्त राष्ट्र में प्रलेखों के राष्ट्रीय एवं वैज्ञानिक प्रबंधन एवं संरक्षण को प्रोत्साहित करना।
7. राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर पुरालेखपालों एवं इनसे संबंधित संस्थाओं के मध्य घनिष्ठ संबंधों को बढ़ाने का प्रयास करना।
8. अपने ऐतिहासिक प्रलेखों की सुरक्षा के लिए पुरालेखपालों एवं उपयोगकर्ताओं के मध्य विचारों का आदान–प्रदान करना।
9. अभिलेखों एवं अभिलेख प्रबंधकों के विकास के लिए पूर्ण सहयोग प्रदान करना।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

4. भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार का संगठन (Organization of National Archives of India)

भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार का प्रबंधन इसके डायरेक्टर जनरल (Director General) के द्वारा किया जाता है जिसे विभिन्न विभागों जैसे– अभिलेख–प्रबंधन, प्रशिक्षण, प्रकाशन तथा ग्रंथालय अभिलेखों के उपप्रबंधकों द्वारा सहयोग प्रदान किया जाता है। इसका एक रीजनल ऑफिस भोपाल में है।

5. भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार की सेवायें (Services of National Archives of India)

भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार की प्रमुख सेवायें निम्नलिखित हैं : –

1 प्रलेख वितरण सेवा **(Document Delivery Service) :** शोधकर्ताओं, प्रशिक्षकों, विश्वविद्यालयों एवं अन्य अनुसंधान कार्यों में लगे हुए उपयोगकर्ताओं को सूचना प्राप्ति में भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। प्रयोक्ता की आवश्यकतानुसार विभिन्न ऐतिहासिक, सांस्कृतिक एवं शासकीय प्रलेख यहां पर प्राप्त किए जा सकते हैं। यहां कम्प्यूटर पर ग्रंथ सूची के विवरण भी उपलब्ध है। उपयोगकर्ता अपनी आवश्यकतानुसार इंटरनेट से भी वांछित सूचना प्राप्त कर उसकी छायाप्रतिलिपि (Photocopy) प्राप्त कर सकता है।

2 ग्रंथसूची सेवा **(Bibliographic Services) :** उपयोगकर्ता की आवश्यकतानुसार उनके कम्प्यूटर पर इंटरनेट के द्वारा ग्रंथ/प्रलेखों की सूचियां एवं सार उपलब्ध कराऐ जाते हैं। उपयोगकर्ता के लिए प्रलेखों के प्रमाणित सार की खोज करना तथा उनका निर्णय करना भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार का प्रमुख कार्य है।

3 चयनित सूचना वितरण सेवा **(SDI Services) :** भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार में कम्प्यूटर पर प्रलेखों को डेटाबेस के रूप में रखा जाता है। प्रलेखों को माइक्रोफिल्म (Microfilm) व डिजिटल रूप में संरक्षित किया गया है। उपयोगकर्ताओं की संतुष्टि के लिए समस्त प्रकार के प्रलेखों की खोज एवं पुनःप्राप्ति की सुविधा उपलब्ध कराई जाती है।

4 अनुवाद सेवा **(Translation Service) :** भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार में कई भाषाओं के प्रलेख उपलब्ध हैं अतः उपयोगकर्ता की आवश्यकतानुसार उन्हें अनुवाद सेवा भी उपलब्ध कराई जाती है।

5 छायाप्रति सेवा **(Reprographic Service) :** प्रयोक्ता की मांग के अनुसार नियमानुसार निर्धारित शुल्क पर उसे छायाप्रति सेवा उपलब्ध कराई जाती है।

6 अन्तर–ग्रंथालयीन आदान–प्रदान सेवा **(Inter-library Loan Service) :** भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार में शामिल ग्रंथालयों के नेटवर्क द्वारा संदर्भ एवं प्रलेख सेवा के अंतर्गत अन्तर–ग्रंथालयीन आदान–प्रदान सेवा उपलब्ध करवाई जाती है। यह सेवा ऑनलाइन भी उपलब्ध है।

7 शोध–प्रबंध एवं शोध प्रतिवेदन **(Theses and Research Report) :** शोधकर्ताओं हेतु ग्रंथालय में अप्रकाशित शोध–प्रबंधों तथा शोध प्रतिवेदनों का भी बड़ा संग्रह है। शोधकर्ताओं की मांग के अनुसार उन्हें इनकी छायाप्रति भी उपलब्ध करवाई जाती है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

उपरोक्त समस्त प्रमुख कार्यों के अतिरिक्त भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार समय–समय पर अपने सभी विभागों के भ्रमण का आयोजन ग्रंथालय में आने वाले सदस्यों के लिए करता है जिससे कि उन्हें इन विभागों व भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार के समस्त क्रियाकलापों एवं गतिविधियों से अवगत कराया जा सके जिससे कि उपयोगकर्ता भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार के बारे में अधिकाधिक सूचना प्राप्त कर सके। साथ ही साथ समय–समय पर बाहरी विद्वानों के व्याख्यानों का आयोजन तथा वर्कशॉप एवं सम्मेलनों का आयोजन भी भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार द्वारा किया जाता है। यह शोधकर्ताओं, प्रबंधकों एवं जन–साधारण को उनकी वांछित सूचना की प्राप्ति में यथासंभव सहयोग करता है तथा उपयोगकर्ता से उसके सुझाव लेकर उसे संतुष्ट करने का प्रयास किया जाता है।

6. पुरालेख एवं जनसाधारण (Archives and the People)

भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार का एक प्रमुख कार्य जन–साधारण के मध्य पुरातात्विक लेखों के प्रति जागरुकता बढ़ाने के साथ–साथ समाज के लिए उन्हें उपयोगी बनाना भी है। भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार ने अपने सभी विभागों के द्वार उन लोगों के लिए खोल रखें है, जिन्हें इनमें रखे प्रलेखों को जानने की उत्सुकता है जैसे–स्टेक एरिया, प्रतिलिपिकरण विभाग, संरक्षण विभाग आदि। इस प्रकार से भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार द्वारा पुराअभिलेखों के संरक्षण एवं वितरण के साथ ही जनता में उनके उपयोग के प्रति जागरूकता फैलाने का कार्य बड़े पैमाने पर किया जा रहा है। सामान्य जनता के लिए यह सभी कार्य–दिवसों में खुला रहता है।

7. अभिलेख–संग्रह (Record Holdings)

भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार का संग्रह सन् 1748 से अब तक 40 कि.मी. की लंबाई क़े बराबर की अलमारियों पर व्यवस्थित है। ये सभी प्रलेख इंग्लिश, हिन्दी, उर्दू, अरेबिक संस्कृत इत्यादि भाषाओं में हैं। कागजी प्रलेखों के अलावा यहां पर ताड़पत्र, भोजपत्र आदि पर भी प्रलेख उपलब्ध हैं। इन प्रलेखों को विस्तृत रूप से 4 श्रेणियों में विभाजित किया गया है–

(अ) जन अभिलेख (Public Record)

(ब) प्राच्य अभिलेख (Oriental Record)

(स) पाण्डुलिपियॉ (Manuscripts)

(द) निजी प्रलेख (Private Papers)

यह समस्त प्रलेख प्राचीन भारत में मुगलों के आगमन एवं ईस्ट इंडिया कंपनी और ब्रिटिश राज तथा स्वतंत्रता प्राप्ति के लिए स्वतंत्रता सेनानियों की गतिविधियों पर प्रकाश डालते हैं। इसके अतिरिक्त सामयिक महत्व के निजी प्रलेखों का भी यहां बड़ा संग्रह है जिनमें कनाड़ा, अमेरिका, मलेशिया, म्यांमार, रशिया, फ्रांस इत्यादि देशों के प्रलेख शामिल है। भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार में प्रलेखों की कुल संख्या निम्नानुसार हैं–

(अ) 38,75,332 फाइल्स

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(ब) 64,221 खण्ड

(स) 1,10,332 मानचित्र

(द) 3,601 भारतीय राष्ट्रपति द्वारा हस्ताक्षरित बिल

(इ) 1,065 शोध–प्रबंध

(ई) 2,442 दुर्लभ पाण्डुलिपियॉ

8. भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार का ग्रंथालय **(Library of National Archives of India)**

जन अभिलेखों और निजी प्रलेखों के बहुत बड़े संग्रह के अलावा भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार के पास एक समृद्ध ग्रंथालय है जिसमें प्राचीन दुर्लभ प्रकाशन तथा विभिन्न विषयों के ग्रन्थों का संग्रहण किया गया है जो कि निम्नानुसार हैं–

1. 1,78,000 – ग्रंथ एवं प्रतिवेदन
2. 3,299 – निषिद्व प्रकाशन
3. 400 – प्रकार की समाचार–पत्रों की कतरनें
4. 4225 – केंन्द्र व राज्य सरकारों के प्रलेख
5. 4590 – भारतीय संसदीय प्रलेख
6. 1285 – फोर्ट विलियम कॉलेज का संग्रह
7. 3560 – शोध पत्र–पत्रिकाऐं
8. 1778 – राजपत्र
9. 2960 – विदेशी भाषाओं के प्रकाशन

9. भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार के सहायक ग्रन्थालय **(Supporting Libraries of National Archives of India)**

भारतीय केंन्द्रीय संस्कृति मंत्रालय ने पांच प्रमुख ग्रंथालयों को एक नेटवर्क में शामिल किया है जो निम्नलिखित हैं–

1. केंन्द्रीय सचिवालय ग्रंथालय, नई दिल्ली
2. राष्ट्रीय संग्रहालय पुस्तकालय, नई दिल्ली
3. भारतीय राष्ट्रीय पुराअभिलेखागार, नई दिल्ली
4. भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण, नई दिल्ली
5. राष्ट्रीय आधुनिक कला संग्रहालय, नई दिल्ली

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

10. भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार का समन्वयन (Coordination of National Archives of India)

राष्ट्रीय स्तर पर भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार के आंकड़े भारतीय ऐतिहासिक अभिलेख आयोग (India Historical Record Commission) और नेशनल कमेटी ऑफ आर्कविस्ट (National Committee of Archivists) के सचिवालय के लिए प्रस्तुत किए जाते है जो कि प्रलेखों के प्रबंधन, प्रशासन, संग्रहण, संरक्षण आदि में प्रयुक्त होते हैं। सन् 1919 में स्थापित होने के बाद भारतीय ऐतिहासिक अभिलेख आयोग (IHRC) एक महत्वपूर्ण संस्था बन गई जिसके प्रमुख भारतीय पर्यटन एवं संस्कृति मंत्रालय के प्रमुख केन्द्रीय मंत्री थे। इन्होंने एक राष्ट्रीय समिति बनाई जिसमें प्रसिद्व ऐतिहासिक एवं प्रशासनिक पुरातत्ववेत्ताओं को शामिल किया गया। इस विभाग ने राज्य सरकारों के अभिलेखों, ग्रंथालयों, स्वयं–सेवक संगठनों तथा अन्य व्यक्तियों की आर्थिक सहायता के लिए दो प्रमुख योजनाएं चलाई जिनके द्वारा प्रलेखों के संरक्षण एवं उनके माइक्रोफिल्म में परिवर्तन की सुविधा प्रदान की गई।

कई अंतर्राष्ट्रीय संस्थाओं द्वारा भी इसे सहयोग प्रदान किया गया जिनमें– इंटरनेशनल काउंसिल ऑफ ऑरकाइव्स (ICA) तथा इसकी दक्षिण–पश्चिम एशिया की शाखा, एसोसिएशन ऑफ कॉमनवेल्थ आर्किविस्ट एंड रिकार्ड्स मेनेजमेंट (ACARM), इंटरनेशनल रिकार्डस मेनेजमेंट ट्रस्ट (IRMT) इत्यादि शामिल है। पुरातत्ववेत्ताओं के व्यवसायिक अनुभवों को बढ़ाने के लिए अन्य देशों के साथ सांस्कृतिक कार्यक्रमों का आदान–प्रदान भी किया जाता है।

11. भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार के प्रकाशन (Publications of National Archives of India)

भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार का प्रकाशन विभाग सन् 1942 में शोध एवं प्रकाशन समिति के अनुमोदन से इंडियन हिस्टोरिकल रिकार्ड्स कमीशन (IHRC) द्वारा स्थापित किया गया। विभाग द्वारा दो श्रेणियों मे प्रकाशन कार्य किया जाता है –

1. प्रलेखों का विस्तार से प्रकाशन (In-extenso Publication of Records)

2. अंग्रेजी एवं अन्य भाषाओं से चयन

भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार में शासकीय प्रलेख, ऐतिहासिक, राजनैतिक, सांस्कृति एवं अन्य भाषाओं के प्रकाशन गद्य एवं पद्य के रूप में उपलब्ध हैं। इसके प्रकाशन में देशभक्ति से प्रेरित सामग्री भी छायाचित्रों के रूप में उपलब्ध है।

सन् 2010 में भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार की प्रकाशन नीति में इसके डायरेक्टर प्रो. मुशीरूल हसन द्वारा महत्वपूर्ण परिवर्तन किये गये थे। जो ग्रंथ पढ़ने लायक स्थिति में नहीं थे किंतु शोधकर्ताओं के लिए आवश्यक थे उन्हें सार्वजनिक–निजी भागीदारी कार्यक्रम (Public-Private Partnership Programe) द्वारा पुनः प्रकाशित करवाया गया। कुछ महत्वपूर्ण ग्रंथ खरीदे भी गऐ।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

12. भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार के प्रशिक्षण कार्यक्रम (Training Programmes of National Archives of India)

आधुनिक सूचना क्रांति के युग में सूचना पद्धतियों में निरंतर विकास हो रहा है जिसके फलस्वरूप विभिन्न क्षेत्रों में कम्प्यूटर के प्रयोग को देखते हुए भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार अपने प्रशिक्षुओं, अधिकारियों एवं अन्य सदस्यों के लिए कई प्रकार के प्रशिक्षण कार्यक्रमों जैसे– कार्यशालाओं, सम्मेलनों आदि का आयोजन समय–समय पर करती है जिससे कि वहां के कर्मचारी प्रशिक्षित होकर उपयोगकर्ताओं की मांग के अनुसार ग्रंथालय सेवाएं उपलब्ध कराते हैं जो कि ग्रंथालय सेवाओं की प्रगति एवं विकास में सहायक हो रहा है।

13. उपसंहार (Conclusion)

उपर्युक्त समस्त सूचना के आधार पर कहा जा सकता है कि भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार देश के समसायिक प्रलेखों के अभिगमन एवं संरक्षण में महत्वपूर्ण योगदान दे रहा है। नियमानुसार विभिन्न सरकारी मंत्रालयों एवं विभागों के अभिलेख व अन्य ऐतिहासिक ग्रंथ प्रत्येक 30 वर्ष पश्चात् राष्ट्रीय अभिलेखागार में स्थानांतरित कर दिए जाने चाहिए किंतु प्रायोगिक रूप से इसे लागू करने में अभी तक सफलता प्राप्त नहीं हो पाई है। इस कारण से शोधकर्ताओं एवं सूचना के अन्य उपयोगकर्ताओं को यथासमय सूचना की प्राप्ति में व्यवधानों का सामना करना पड़ता है। किंतु फिर भी पुराअभिलेखों के संरक्षण के साथ ही भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार सामान्य जनता में इनके प्रति जागरुकता को बढ़ावा दे रहा है।

ग्रंथसूची (Bibliography)

www.wikipedia.org/wiki/List_of_archives_in_India

www.wikipedia.org/wiki/National_Mission_for_Manuscripts

www.wikipedia.org/wiki/National_Archives_of_India

www.nationalarchives.nic.in

www.indiatoday.intoday.in/.../national-archives-of-india.../392633.html

www.vvgnli.org/labour_archive/digital-archives

www.hindustantimes.com › India-News › NewDelhi

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रंथालय एवं बौद्धिक सम्पदा अधिकार : एक अध्ययन

(Intellectual Property Right and Library: A Study)

डॉ. रामकेश मीना*

शिखा धामाई**

[बौद्धिक सम्पदा एवं बौद्धिक सम्पदा अधिकार को परिभाषित कर इसकी ऐतिहासिक पृष्ठभूमि, उद्देश्य; संकल्पना एवं प्रकृति को स्पष्ट कर ग्रथालय के सदर्भ में बौद्धिक सम्पदा का वर्णन करता है।]

1. प्रस्तावना (Introduction)

हिन्दी भाषा के शब्द बुद्धि की उत्पत्ति आंग्ल भाषा में प्रयुक्त शब्द इनटेलेक्ट (Intellect) से हुई है जिसका उद्‌भव लैटिन भाषा के इन्टेलेक्टस (Intellectus) से हुआ है। इसका शाब्दिक अर्थ 'बोध' अर्थात् 'परसेप्सन' (Perception) है। समस्त प्राणि जगत में मानव ही एक ऐसा प्राणि है जिसको बुद्धि की शक्ति प्राप्त है। जहां ज्ञान एवं तर्क की क्रियाएं सम्पादित होती है उसे बुद्धि कहा जाता है। बुद्धि विचार नहीं अपितु विचारों की जन्मस्थली है। यह मस्तिष्क की प्रयोगशाला है जिसमें विचारों और संकल्पनाओं का मिश्रण समाहित होता है। बुद्धि में विचारों व संकल्पनाओं का निरन्तर निर्माण एवं विकास चलता रहता है। बुद्धि एक प्रबोधिनी शक्ति है जिससे मनुष्य को दैनिक घटित होने वाली घटनाओं का बोध होता है। बुद्धि ईश्वर से पहले है और ईश्वर बुद्धि से परे है। इस संसार का सब कुछ बुद्धि की सीमाओं के अन्दर समाहित है। सामान्यतया यह माना जाता है कि एक व्यक्ति की बौद्धिक शक्ति उसकी अपनी है। बौद्धिक सम्पदा बुद्धि व विचारों की सम्पदा है, वस्तु की नहीं। बौद्धिक सम्पदा का अन्य पारम्परिक सम्पत्तियों की तरह क्रय-विक्रय के लिए अनुज्ञा पत्र एवं विनिमय हो सकता है।

विधि की दृष्टि से बुद्धि पर प्राणि जगत में मनुष्य का अपना स्वामित्व है। संसार में बुद्धि केवल मनुष्य को ही प्राप्त है। उसका यह गुण उसे अन्य प्राणियों से अलग ही नहीं करता अपितु श्रेष्ठता भी प्रदान करता है। बुद्धि की सम्पत्ति, विधिशास्त्र की दृष्टि में बौद्धिक सम्पत्ति को धारण करने वाले मनुष्य की सम्पत्ति है। प्रत्येक वस्तु के अस्तित्व को किसी विशेष विचार से चिन्हित करने का अर्थ है कि प्रत्येक वस्तु का मूल बिन्दु बुद्धि क्षेत्र में ही स्थित है। बौद्धिक सम्पदा विचारों पर अधिकार या दूसरे शब्दों में अमूर्त वस्तुओं के स्वत्वाधिकार के रूप में देखा जाता है।

* उप ग्रंथालयी, मोहनलाल सुखाड़िया विश्वविद्यालय, उदयपुर

** शोधार्थी, मोहनलाल सुखाड़िया विश्वविद्यालय, उदयपुर

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

आदिम युग में प्रत्येक व्यक्ति प्रकृति से अपने जीवन–निर्वाह के लिए पर्याप्त सामग्री प्राप्त करता था एवं प्राकृतिक तौर पर उपलब्ध वस्तुओं पर सबका समान अधिकार होता था जिनका उपयोग सब मिलकर करते थे। मनुष्य जैसे–जैसे परिवार एवं कुटुम्ब बनाता गया वैसे–वैसे अपने परिवार तथा कुटुम्ब के जीवन निर्वाह हेतु आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए वस्तुओं का उपयोग करना आरम्भ कर दिया। समाज मनुष्यों की प्राकृतिक प्रवृतियों एवं आवश्यकताओं के कारण विकसित हुआ। मनुष्य का अस्तित्व समाज पर आश्रित हो गया और वह सामाजिक प्राणी बन गया। समाज के विकास के साथ विधि को अस्तित्व प्राप्त हुआ। विधि का उद्देश्य सामाजिक व्यवस्था को स्थायित्वता प्रदान करना तथा शान्ति की स्थापना करना था। विधि के अस्तित्व में आने के साथ सम्पत्ति की संकल्पना का प्रादुभाव हुआ। विधि ने व्यक्तियों को वस्तुओं के बारे में अधिकार प्रदान किया और वस्तुएं सम्पत्ति में परिवर्तित हुई।

सम्पत्ति व्यक्ति द्वारा अर्जित अधिकार की विषय–वस्तु है। व्यक्तिगत सम्पत्ति का विचार उस समय अस्तित्व में आया, जब लोगों ने वस्तुओं पर कब्जा करना आरम्भ किया। सभ्यता के विकास के साथ–साथ मनुष्य ने चल व अचल सम्पत्ति पर ध्यान देना प्रारम्भ किया। वह उन पर विधि सम्मत अधिकार प्राप्त करता चला गया। वैज्ञानिक एवं तकनीकी विकास ने निरन्तर परिवर्तन प्रक्रिया की गति को तीव्र कर दिया, और सामूहिक स्वामित्व व्यक्तिगत स्वामित्व में परिवर्तित होने लगा। सम्पत्ति का मुख्य वर्गीकरण भौतिक या मूर्त सम्पत्ति और अभौतिक या अमूर्त सम्पत्ति के रूप में किया जा सकता है। सम्पत्ति का अधिकार या तो भौतिक वस्तुओं पर होता है या अभौतिक वस्तुओं पर। इसके साथ–साथ मनुष्य का अपनी बौद्धिक सम्पदा के स्वामित्व का आभास होता चला गया।

2. बौद्धिक सम्पदा अर्थ तथा परिभाषा (Meaning and Definition of Intellectual Property)

'कैम्ब्रिज इन्टरनेशनल डिक्शनरी ऑफ इंग्लिश'[1] के अनुसार, ''बौद्धिक सम्पदा–एक मौलिक विचार/कृति है जिसका उपयोग धन–अर्जन हेतु किया जा सकता है। ऐसे व्यक्ति अथवा समूह जिन्हें विचार/कृति रखने का अधिकार प्राप्त है वे, दूसरे लोग जो धन–अर्जन हेतु इसकी प्रतिलिपि करते हैं, ऐसे उपयोग को रोकने के लिए कानून का प्रयोग कर सकते हैं।

इस प्रकार उपर्युक्त परिभाषा से यह स्पष्ट हो जाता है कि जब कोई लेखक, रचनाकार या कृतिकार अपने असाध्य परिश्रम से किसी मौलिक कृति (लेख, रचना, ग्रन्थ, चलचित्रादि) का निर्माण करता है तो उसे मौलिक कृति पर उसी कृतिकार का एक मात्र स्वामित्व माना जाता है। यदि कोई अन्य व्यक्ति या समूह उस मौलिक कृति का अवांछित तरीके से उपयोग करता है तो उसे कृतिकार के अधिकारों का अनाधिकार चेष्टा माना जाता है।

---

1 "Intellectual Property is an orginal idea which can be used to earn money. The person or group who is recognized as having the idea can use the law to prevent other people from earning money by copying it."

– Cambridge International Dictionary of English

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

3. बौद्धिक सम्पदा अधिकार का अर्थ तथा परिभाषा (Meaning and Definition of Intellectual Property Rights)

बौद्धिक सम्पदा अधिकार एक वैधानिक अधिकार है जो उत्पाद/आविष्कार के निर्माता या आविष्कारक को इस बात की अनुमति देते हैं कि वह अन्य लोगों को एक निश्चित अवधि तक अपने उत्पाद/आविष्कार के व्यावसायिक दोहन से रोक सके। ये अधिकार रचयिता/आविष्कारक को उत्पाद/आविष्कार का मालिकाना हक प्रदान करते हैं। बौद्धिक सम्पदा अधिकार आधुनिक अवधारणा नहीं है बल्कि इसका अस्तित्व 15वीं शताब्दी से जब मुद्रण (Printing Press) द्वारा साहित्यिक कार्यों की नकल करना सम्भव हुआ था देखा जा सकता है। साहित्यिक रचनाओं की इस असंवैधानिक नकल से व्यक्तिगत रचनाओं और आविष्कारों की सुरक्षा के लिए कानूनों की आवश्यकता पैदा की। यहीं से बौद्धिक सम्पदा अधिकारों की यात्रा शुरू हुई थी। जो आज 'विश्व बौद्धिक सम्पदा संगठन' (World Intellectual Property Organization - WIPO) और व्यापार संबंधी बौद्धिक सम्पदा अधिकार समझौते (Trade-Related Aspects of Intelletual Property Rights Agreement- TRIPS) जैसे उपायों के रूप धारण कर चुके हैं। जिस प्रकार गोचर परिसम्पत्तियों की रक्षा के अनेक तौर–तरीके हैं उसी प्रकार अगोचर सम्पत्तियों, जैसे कोई ग्रंथ, कोई कविता, कोई वैज्ञानिक या तकनीक आविष्कार, औद्योगिक या कृषि संबंधित मौलिकता, कोई प्रसारण, कोई फिल्म या कोई अन्य वस्तु जो मानव संसाधनों द्वारा मौलिक रूप में तैयार की गयी हो, की सुरक्षा के भी कई तरह के उपकरण हैं। ये अधिकार एक निर्धारित समय तक ही हैं। आविष्कार तथा मौलिक कृति का उपयोग जन–सामान्य के लिए केवल दो परिस्थितियों में ही सम्भव है। पहला जबकि संरक्षण के अधिकार की समयावधि समाप्त हो जाय तथा दूसरा अधिकारिक अनुमति प्राप्त हो।

चार्ल्स ओपनहोम (Charles Oppenheim)[2] ने 'बौद्धिक सम्पदा अधिकार' को इस प्रकार परिभाषित किया है – "सम्मिलित वे समस्त वस्तुएं जो मानव ज्ञान से निःसरित होती हैं–चाहे वह विचार, आविष्कार, शब्द (कृति या उपन्यास), संगीत, नाट्य अथवा कला हो, चाहे वह ग्रंथ के रूप में हो (रचना हो) पदार्थ या वस्तु हो, चाहे वह इन्टरनेट पर व्यक्ति का कोई भी भाग या अंश डाटाबेस के रूप में हो। कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर हो, चाहे हार्डवेयर की छोटी–छोटी किन्तु नवीन आकृति के रूप में हो एकस्व क्षेत्र का विषय कहलाता है।"

आहूजा एवं अन्य के अनुसार[3], "बौद्धिक सम्पदा अधिकार, मानव सृजित, ज्ञान/रचना के लिए उत्तरदायी है, अभिव्यक्ति के विशेषाधिकार की स्थिति को कृति/रचना के उपयोग के लिए यह विधिसंगत स्वीकृति प्रदान करता है।"

---

2 Comprises all those things that come from the human intellect, whether they are ideas, inventions, words (fact and fiction), music, theater or art and would include books (mechanism), material on the internet, and even innovative pieces of hardware that are subject to patent coverage.

–Charles Oppenheim

3 Intellectual property right refers to the creation of human intellect, it is the legal expression of privileges granted by the state for the use of creation.

–Ahuja and others

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

"द कंसाइज ऑक्सफोर्ड डिक्शनरी ऑफ करन्ट इंग्लिश"[4] के अनुसार, "पूर्ण रूपेण कानूनी अधिकार अथवा उसके समानुदेशिती को अथवा उनके द्वारा अन्य व्यक्ति को अवधि के लिए मुद्रण, प्रकाशन, चलचित्रादि अथवा अभिलिखित साहित्यिक, कला, संगीत, सामग्री का प्राधिकार अन्य लोगों को।"

"कोलीन कोबुल्ड इंग्लिश लैंग्वेज डिक्शनरी"[5] के अनुसार, "प्रतिलिप्याधिकार, ग्रंथ पर, संगीत का कोई अंश आदि पर इसके लेखक का कानूनी अधिकार है। संगीतकार अथवा प्रकाशक ऐसे व्यक्ति हो सकते हैं, जिन्हें पुनरुत्पादन के लिए इसकी अनुमति प्राप्त हो।"

सामण्ड[6] के अनुसार, "मनुष्य की सभी सम्पत्तियों पर विधियिक अधिकार ही उसकी सम्पत्ति होगी। दूसरे शब्दों में यह कहा जा सकता है कि मनुष्य के व्यक्तिगत हितों का योग ही उसकी प्रस्थितिक और व्यक्तिगत स्तर का निर्माण करता है।"

विधिक अर्थ में बौद्धिक सम्पदा से हमारा तात्पर्य उन अधिकारों के समूह से है, जिन्हें विधि द्वारा मान्यता प्राप्त होती है। बौद्धिक सम्पदा के स्वामी को सम्पदा के रूप में इन अधिकारों का प्रयोग करने का सम्पूर्ण अधिकार प्राप्त होता है।

सामान्य अर्थों में बौद्धिक सम्पदा से तात्पर्य ऐसी सम्पदा से है जिसे व्यक्ति बौद्धिक प्रयासों से उत्पन्न करता है। यह व्यक्ति के बौद्धिक श्रम से उत्पन्न होने वाला उत्पाद है। लेखकों की रचनाएँ और आविष्कारकों के अविष्कार बौद्धिक सम्पदा के मुख्य विषय है। बौद्धिक सम्पदा के अन्तर्गत विचारों, संकल्पनाओं, व्यवहारिक–ज्ञान, साहित्यिक, नाट्य, संगीतात्मक, कलात्मक या ऐसे यांत्रिक अभिव्यक्तियों का समन्वय होता है, जो विचारों, संकल्पनाओं आदि को मूर्त रूप प्रदान करते हैं। बौद्धिक सम्पदा ऐसी वस्तुओं को कहा जाता हैं जो अभौतिक या अमूर्त होती है। अभौतिक वस्तुएँ वे है जो व्यक्ति स्वयं उत्पन्न करता है। मानव बुद्धि का अभौतिक उत्पाद उतना ही मूल्यवान हो सकता है, जितना कि उसकी भूमि या माल। मूर्त सम्पत्तियों की भाँति बौद्धिक सम्पदा, जिसका स्वरूप अमूर्त होता है, को विधि के माध्यम से सम्पत्ति की सामान्य व्याख्या के अन्तर्गत मान्यता प्रदान होती है।

4. बौद्धिक सम्पदा अधिकार का इतिहास (History of Intellectual Property Right)

4.1 अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर बौद्धिक सम्पदा का स्वरूप (Form of Intellectual Property Right at International Level)

विज्ञान, प्रौद्योगिकी संचार एवं परिवहन के क्षेत्रों में तीव्र विकास ने व्यापार और वाणिज्य को महत्वपूर्ण गति प्रदान की है। जिस प्रकार सभी क्षेत्रों में विकास हो रहा है उसी

4. The exclusive legal right, given to the originator or his or her assignee for a fixed number of years, to print, publish, perform, film or record literary, artistic or musical, material, and to authorize others to do the same.
- The Concise Oxford Dictionary of Current English

5 The Copyright on a book, piece of music etc. is the legal right of its author, composer or publisher to be the only person who is allowed to reproduce it.
- Collins Cobuild English Language Dictionary

6 Property includes all a person's legal rights in law point of view. A man's property is all his. The personal profits a man make his position in society.
– Salmond

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

प्रकार बौद्धिक सम्पदा के क्षेत्र में भी तीव्र गति से विकास व प्रचार–प्रसार हो रहा है। बौद्धिक सम्पदा के अन्तर्गत मुख्य रूप से प्रतिलिप्याधिकार एवं औद्योगिक सम्पदा जिसके अंतर्गत एकस्व, व्यापार चिन्ह, औद्योगिक रूपरेखा आदि ही आते थे लेकिन वर्तमान में जैव विविधता संरक्षण, अनुचित प्रतिस्पर्धा का निवारण, गुडविल, ख्याति, व्यापार मूल्य, व्यपारिक रहस्य, अनुचित कारोबार आदि विषय इसके क्षेत्र के अन्तर्गत आते है। बौद्धिक सम्पदा का क्षेत्र विस्तृत तो हुआ है लेकिन इसके दुरुपयोग में भी वृद्धि होती गई है।

बौद्धिक सम्पदा अधिकारों ने ऐसे लोगों को प्रोत्साहित करने में मदद की है जिन लोगों ने नवीन अविष्कारों, तकनीकी व्यवहार–ज्ञान और विपणन जानकारियों की असीमित व वाणिज्यिक प्रत्यागमों को प्राप्त करने के लिये सफलतापूर्वक विकसित किया। वैज्ञानिक एवं तकनीकी प्रगति ने जहाँ बौद्धिक सम्पदा के क्षेत्र को विकसित कर दिया है, वही बौद्धिक सम्पदा की चोरी, उल्लंघन आदि को बढ़ावा भी मिला है। इसके परिणामस्वरूप बौद्धिक सम्पदा के विकास क्रम में इस को संरक्षित किये जाने की मांग बढ़ी है।

बौद्धिक सम्पदा की चोरी ने अन्तर्राष्ट्रीय स्वरूप ग्रहण कर लिया है। इसलिये बौद्धिक सम्पदा अधिकारों के संरक्षण की आवश्यकता को अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर महसूस किया जाने लगा, जिसे विभिन्न अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलनों तथा अभिकरणों जैसे पेरिस सम्मेलन, बर्न सम्मेलन, सार्वभौमिक प्रतिलिप्याधिकार सम्मेलन, विश्व व्यापार संगठन, विश्व बौद्धिक सम्पदा संगठन और ट्रिप्स के समझौते आदि द्वारा विनियमित करने का सफल प्रयास किया जा रहा है।

अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों द्वारा बौद्धिक सम्पदा के संरक्षण हेतु राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय पेटेन्ट प्रणाली में एकरूपता लाने का प्रयास किया जा रहा है पेरिस सम्मेलन, गैट विश्व बौद्धिक सम्पदा संगठन और ट्रिप्स समझौते, इसके उदाहरण है।

बौद्धिक सम्पदा को अन्तर्राष्ट्रीय संरक्षण प्रदान कराने हेतु बौद्धिक सम्पदा की विधियाँ सामान्य विचारों पर आधारित होनी चाहिए एवं उनके अधिनियमन और उनमें अपेक्षित संशोधनों का किया जाने के लिये बाध्य होना चाहिए। बौद्धिक सम्पदा की अवधारणा के अस्तित्व में आने के साथ ही अन्तर्राष्ट्रीय या बहुपक्षीय स्तर पर यह अनुभव किया जाने लगा कि बौद्धिक सम्पदा अधिकारों का राष्ट्रीय या स्थानीय संरक्षण अपर्याप्त एवं अप्रभावी है। अतः बौद्धिक सम्पदा अधिकारों के अन्तर्राष्ट्रीय संरक्षण की माँग जोर पकड़ने लगी।

पेरिस सम्मेलन 1883 में हुआ, जो सदस्य देशों के बीच व्यापार को बढ़ावा देने के लिए एक अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन है। पेरिस सम्मेलन पर 20 मार्च 1883 को ग्यारह देशों द्वारा हस्ताक्षर किये गये। वर्तमान में इस सम्मेलन के 173 देश सदस्य हैं। इसकी मुख्य विशेषतायें राष्ट्रीय बर्ताव, पूर्वता का अधिकार, पेटेन्ट की स्वतन्त्रता, समानान्तर आयात, मिथ्या अप्रदर्शन और अनुचित प्रतिस्पर्द्धा के विरूद्ध संरक्षण आदि हैं।

बर्न सम्मेलन साहित्यिक एवं कलात्मक कृतियों के सरंक्षण के लिये सितम्बर 1886 में बर्न (स्विट्जरलैण्ड) में एक अन्तर्राष्ट्रीय संघ की स्थापना हुई जो 5 दिसम्बर 1887 को प्रवृत हुआ।

बर्न सम्मेलन में साहित्यिक और कलात्मक कृतियों में साहित्यिक, वैज्ञानिक और कलात्मक क्षेत्र के उत्पाद, जैसे – ग्रंथ–पुस्तिकायें, लेख, व्याख्यान, अभिभाषण, नाट्य या

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

नाट्य संगीतात्मक कृतियाँ, नृत्यपरक कृतियाँ, मूक अभिनय द्वारा मनोरंजन, चलचित्र कृति, रेखाचित्र, रंगचित्र, वास्तुकृति, मानचित्र, फोटोग्राफी, आदि सम्मिलित हैं।

विश्व बौद्धिक सम्पदा संगठन (World Intellectual Property Organization-WIPO) :– विश्व बौद्धिक सम्पदा संगठन की स्थापना 1967 में स्टॉकहोम में हुई; वर्ष 1970 में प्रभावित हुआ। विश्व बौद्धिक सम्पदा संगठन (World Intellectual Property Organization) का लक्ष्य अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग द्वारा मानव जाति की आर्थिक, सामाजिक एवं सांस्कृतिक प्रगति के लिये मानव मस्तिष्क की रचनाओं, आविष्कारों, उनके प्रचार–प्रसार, उपयोग और संरक्षण को प्रोत्साहन देना है। विश्व बौद्धिक सम्पदा संगठन के कार्य इस प्रकार बनाये गये ताकि उचित परिणाम प्राप्त किये जा सके। विश्व बौद्धिक सम्पदा संगठन के कार्यों में वैश्विक बौद्धिक सम्पदा विधियों एवं मानकों का विकास करना, वैश्विक बौद्धिक सम्पदा संरक्षण सेवाएँ प्रदान करना, आर्थिक विकास हेतु बौद्धिक सम्पदा के इस्तेमाल को बढावा देना आदि शामिल है।

विश्व व्यापार संगठन (World Trade Organization- WTO) :– विश्व व्यापार संगठन जनवरी 1995 में अस्तित्व में आया। इसका प्रधान कार्यालय जेनेवा (स्विजरलैण्ड) में स्थित है भारत विश्व व्यापार संगठन का संस्थापक सदस्य है। इस संगठन ने गैट (GATT) का स्थान ले लिया।

मूलतः विश्व व्यापार संगठन के उद्देश्य जीविका और आय के स्तर को उन्नत करना, रोजगार, उत्पादन और व्यापार का विकास करना, संसाधनों का अधिकाधिक उपयोग करना है। विश्व व्यापार संगठन के मुख्य कार्य व्यापार को बढ़ावा देना व नीतियों का निर्माण करना व उसे अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर विकसित करना है।

ट्रिप्स समझौता :– ट्रिप्स समझौता विश्व व्यापार संगठन का एक अन्तर्राष्ट्रीय समझौता है जो विभिन्न वर्गो की बौद्धिक सम्पदा के लिये न्यूनतम मानक निर्धारित करता है। ट्रिप्स समझौता 1 जनवरी 1995 को लागू हुआ था।

बौद्धिक सम्पदा अधिकारों का संरक्षण एवं प्रवर्तन तकनीकी नवाचार के संवर्धन, तकनीकी का अन्तरण और प्रचार–प्रसार, तकनीकी ज्ञान का उत्पादकों और प्रयोक्ताओं को लाभ पहुचाँना जो उनके सामाजिक और आर्थिक कल्याण में सहायक हो और उनके अधिकारों और दायित्वों में सामंजस्य स्थापित करना ट्रिप्स समझौते के उद्देश्य में सम्मिलित है।

4.2 भारत में बौद्धिक सम्पदा अधिकार (Intellectual Property Right in India)

भारत में प्राचीन काल से ही सामाजिक संरचना को विनियमित करने के उद्देश्य से सम्पत्ति से सम्बन्धित अधिकारों एवं दायित्वों को मान्यता एवं संरक्षण दिया गया है। प्रारम्भ में सम्पत्ति की अवधारणा 'स्वामित्व' और 'कब्जा' तक ही सीमित थी अब इसे आर्थिक मूल्य के ज्ञान आधारित किसी भी विषय तक विस्तृत कर दिया गया है। सम्पत्ति के विभिन्न वर्ग जैसे मूर्त और अमूर्त सम्पत्ति का विकास हुआ। साहित्य, कला, विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में हो रही प्रगति ने सम्पत्ति के अर्थ को नया आयाम दिया।

भारत में बौद्धिक सम्पदा की अवधारण का विकास एवं सम्बन्धित विधियों का अधिनियमन ब्रिटिश शासनकाल के दौरान शुरू हुआ। भारत विश्व के उन कुछ देशों में है

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

जिनके पास बौद्धिक सम्पदा संरक्षण के लिए कई अधिनियम है। इनमें से प्रतिलिप्याधिकार अधिनियम, 1957; पेटेंट अधिनियम, 1970; व्यापार चिन्ह अधिनियम, 1999; माल का भौगोलिक उपदर्षन अधिनियम, 2001 और जैविकीय विविधता अधिनियम, 2002 मुख्य है।

सन् 2008 में अपने पारम्परिक ज्ञान और पारम्परिक सांस्कृतिक अभिव्यक्तियों की रक्षा के लिए भारत ने आंकिक ग्रंथालय की संकल्पना को मूर्त रूप दिया। भारतीय बौद्धिक सम्पदा शासन–पद्धति को अन्तर्राष्ट्रीय आवश्यकताओं के अनुरूप बनाने के लिए जुलाई 2007 से बौद्धिक सम्पदा अधिकार से सम्बन्धित आवेदनों के इलेक्ट्रोनिक रूप में जमा करने की सुविधा भी प्रदान कर दी गयी है। व्यापार चिन्ह विधेयक, 2008 को लोक सभा द्वारा पारित भी किया जा चुका है।

5. बौद्धिक सम्पदा के प्रकार (Type of Intellectual Property Right)

बौद्धिक सम्पदा अधिकार ऐसा अधिकार है जो कि किसी एक व्यक्ति, संस्था अथवा ऐसे व्यक्तियों को प्राप्त होता है जो कि स्वयं द्वारा तैयार की गयी ऐसी वस्तु की अनुकृति को दूसरे व्यक्तियों द्वारा व्यावसायिक व अन्य प्रकार के दुरुपयोग को रोकता है। इस अधिकार के माध्यम से विचार तकनीकी व अन्य प्रकार की सूचना जो कि विधिक तौर पर इस अधिकार के अन्तर्गत पंजीकृत होती हो व कुछ दावों में किसी वस्तु के निर्माण की प्रक्रिया भी इसमें शामिल होती है को सुरक्षा प्रदान की गयी है। एन.के. आचार्य द्वारा प्रतिपादित बौद्धिक सम्पदा की संख्या दस है जो निम्नलिखित प्रकार है :–

(1) कलाकार, चित्रकार, संगीतकार, मूर्तिकार, छाया चित्रकार तथा लेखकों हेतु उनके कार्यों का प्रतिलिप्याधिकार;

(2) कम्प्यूटर प्रोग्रामरों के प्रोग्रामों तथा आंकड़ों के संकलनार्थ प्रतिलिप्याधिकार;

(3) फोनोग्राम्स, के निर्माताओं तथा प्रसारण संगठनों को, उनके कार्यों के प्रतिलिप्याधिकार;

(4) व्यवसायियों को ट्रेडमार्क अधिकार;

(5) आविष्कारक को एकस्व का अधिकार;

(6) संगणक तकनीक विषेषज्ञों द्वारा विकसित डिजाइन एकस्व का अधिकार;

(7) बायो–तकनीक विषेषज्ञों द्वारा विकसित नवीन पौधों के लिए एकस्व का अधिकार;

(8) डिजाइनरों के डिजाइन का अधिकार;

(9) उत्पादक तथा निर्माताओं के उत्पाद संबंधी अधिकार;

(10) उद्योगपतियों के प्रबन्धन तथा तकनीकयुक्त अगोचर सूचना संरक्षण का अधिकार।

5.1 एकस्व (Patents)

पेटेंट अधिकारों का उद्देश्य उन विचारों का संरक्षण करना है जिनसे कई

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

आविष्कार सम्भव होते हैं। आविष्कारक को अपने अविष्कार पर पेटेंट विधि के अन्तर्गत बौद्धिक सम्पदा अधिकार की गारन्टी दी जाती है और इसके परिणामस्वरूप कोई भी व्यक्ति आविष्कारक की विधिक अनुमति के बिना उस आविष्कार का इस्तेमाल नही कर सकता। विधिवत तरीके से इस्तेमाल करने के लिए उसे आविष्कारक को मोटी रकम रॉयल्टी के रूप में देनी पड़ेगी।

5.2 प्रतिलिप्याधिकार (Copyright)

इसके अन्तर्गत साहित्यिक कलात्मक और वैज्ञानिक कृतियां आती है। प्रतिलिप्याधिकार कानून इनकी अभिव्यक्ति के स्वामित्व की रक्षा करता है। यदि वह तथ्यों या विचारों के सम्बन्ध में है तो उसे साहित्यिक प्रतिलिप्यधिकार कहते हैं। यदि वह कलात्मक अभिव्यक्ति से सम्बन्धित है तो इसे कला सम्बन्धी प्रतिलिप्याधिकार कहते हैं। चित्र, पेंटिग, फोटोग्राफ, वास्तुशिल्प आदि इसके अन्तर्गत आते हैं। प्रतिलिप्याधिकार की इन स्थितियों में व्यक्ति के बौद्धिक श्रम या कौशल के विधिक संरक्षण का प्रयास किया गया है। बौद्धिक श्रम या कौशल के उत्पाद की नकल अन्य व्यक्तियों के लिए वर्जित होती है।

5.3 व्यापार चिन्ह (Trademark)

जो व्यक्ति उपने कौशल एवं श्रम से एक कारोबार स्थापित करता है वह उसकी साख, अर्थात ग्राहकों को अपनी तरफ आकृष्ट करने की अपनी स्थापित योग्यता के सम्बन्ध में अपना हित, अर्जित कर लेता है ऐसा करने वाले व्यक्ति ने इस साख पर एकाधिकार प्राप्त कर लिया है जिसकी प्राप्ति उसे अपने श्रम एवं कौशल के उपयोग से हुई है, और इसलिए कोई भी दूसरा व्यक्ति उस साख का उपयोग अपने लिए नही कर सकता, जब तक कि वह विधिपूर्ण अनुमति नही प्राप्त कर लेता।

5.4 औद्योगिक अभिकल्पना (Industrial Design)

औद्योगिक उत्पादों की औपचारिक अथवा अलंकारिक रूप देने से संबंधित रचनात्मक गतिविधियां हैं। यह एक चित्रण है। जब कोई रूपरेखा किसी उद्यमी द्वारा वाणिज्यिक वस्तुओं पर प्रयुक्त की जाती है तो उसे औद्योगिक रूपरेखा कहा जाता है। औद्योगिक रूपरेखा, उपभोक्ता के सौन्दर्य बोध के प्रति अपने अनुरोध के कारण, बाजार में किसी उत्पाद की स्वीकार्यता पैदा करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है व उद्यम के लिए वे किसी पूँजी से कम नही है और इसलिए एक बौद्धिक सम्पदा की तरह उन्हें संरक्षण दिये जाने की आवश्यकता है। औद्योगिक रूपरेखा ऐसा चित्रण या संरचना है जिसमें वस्तुओं पर प्रयुक्त होने की दशा गतिविधियों को विस्तार प्रदान करने की सम्भावना होती है पंजीकृत एवं सरक्षित होने के लिए रूपरेखा का नवीन होना आवश्यक है रूपरेखा ऐसी हो जो किसी देश या उसके लोगों द्वारा अंगीकृत नैतिक मूल्यों से विद्रोह न करे एवं उनके सामाजिक, राजनीतिक, आर्थिक, वाणिज्यिक हितों पर आघात न करें।

6. बौद्धिक सम्पदा अधिकार की संकल्पना (Concepts of Intellectual Property Rights)

प्रसिद्ध विधिशास्त्री सामण्ड के अनुसार मनुष्य के मस्तिष्क के अमूर्त उत्पाद भी उतने ही मूल्यवान हो सकते है जितने कि उसकी जमीन या अन्य सामान। इसलिए विधिशास्त्र मनुष्य को उसके बौद्धिक उत्पाद पर भी स्वत्वाधिकार देती है। जान लॉक

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(1632–1704) ने सम्पत्ति का विवेचन करते हुए श्रम को इसके सैद्धान्तिक आधार पर सम्पत्ति के रूप में मान्यता दी। उनके अनुसार पृथ्वी की सभी वस्तुएं सभी मनुष्यों के लिए है। प्रत्येक मनुष्य की अपनी सम्पत्ति के रूप में दो वस्तुएं मान्य है; एक उसका शरीर एवं दूसरा वह सब जो उसने अपने कौशल एवं श्रम के उपयोग से प्रकृति से अपने लिए प्राप्त किया है। तात्पर्य यह है कि मनुष्य का उसके शरीर पर अधिकार है और उसके द्वारा किया गया श्रम व अपने हाथों द्वारा किया गया कार्य भी उसी का अपना है। लॉक एक ऐसे युग में सोच रहे थे जिसमें आदमी के शरीर और श्रम की महत्ता को कम करने का प्रयास चल रहा था। उन्होंने तीनों सिद्धान्तों–जीवन, स्वतन्त्रता और सम्पदा को मिलाकर सम्पत्ति शीर्षक के अन्तर्गत इन तीनों का गहन अध्ययन किया।

जिस प्रकार बुद्धि व्यक्ति के शरीर और व्यक्तित्व का एक अभिन्न अंग है, उसी प्रकार मनुष्य का शरीर, शारीरिक श्रम एवं हस्त–कौशल भी उसकी सम्पदा है। अतः बुद्धि भी उसकी सम्पदा है। मार्क्सवादी सिद्धान्त, जिसका मुख्य तत्व श्रम है, से बौद्धिक सम्पदा अधिकार को समझा जा सकता है। इस प्रकार सम्पत्ति का विनिवेश वह उत्पादन के लिए करता है। इसलिए जो कुछ भी उत्पाद मिलता है वह श्रमिक का है। मार्क्स का मानना है कि श्रमिक को उसके अधिकांश श्रम का मूल्य नहीं मिलता है और वह निर्धन होता जाता है और पूँजीपति धनवान होता जाता है। कहने का तात्पर्य है कि व्यक्ति का श्रम उसकी सम्पत्ति है और उसके श्रम के प्रयोग से जो कुछ भी उत्पन्न होता है वह भी उसकी सम्पत्ति है।

इस प्रकार हम यह कह सकते है कि जिस प्रकार व्यक्ति का श्रम उसकी सम्पति या सम्पदा है उसी प्रकार बुद्धि भी उसकी सम्पदा है और उस बुद्धि व श्रम से जो कुछ भी उत्पादन करता है या प्राप्त करता है वह उसकी सम्पत्ति है। उसका अधिकार है बुद्धि व श्रम एक दूसरे के पूरक है जिसके द्वारा मनुष्य अपना अधिकांश कार्य कुशलतापूर्वक सम्पन्न करता है।

7. बौद्धिक सम्पदा को संरक्षण (Protection of Intellectual Property Right)

मानवता का विकास और कल्याण प्रौद्योगिकी एवं संस्कृति के क्षेत्र में नवीन रचनाओं आविष्कारों के लिए क्षमता पर निर्भर करता है जिसके लिये बौद्धिक सम्पदा स्वामियों को संरक्षण दिया जाना अनिवार्य है। कानून के अन्तर्गत आने वाले सभी कार्य एक निष्चित अवधि तक ही संरक्षण प्राप्त कर सकते हैं। बौद्धिक सम्पदा अधिकारों का मुख्य उद्देश्य बौद्धिक सम्पदा एवं इनके स्वामियों को संरक्षण प्रदान करना है। बौद्धिक सम्पदा को संरक्षण दिये जाने के कारण निम्नलिखित हैं :

1. एक सामयिक बौद्धिक सम्पदा स्वामियों के हितों तथा लोक हित में सामंजस्य स्थापित कर एक ऐसे वातावरण का निर्माण करना है जिससे बौद्धिक सम्पदा के समृद्ध होने के साथ लोक कल्याण की अवधारण साकार होती है।

2. रचियताओं, अविष्कारकों को उनकी रचनाओं एवं आविष्कारों से सम्बन्धित नैतिक एवं आर्थिक अधिकारों को वैधानिक अभिव्यक्ति प्रदान करना ताकि बौद्धिक सम्पदा से सम्बन्धित रचनात्मक क्षेत्रों से जुड़े लोगों को संरक्षण प्राप्त हो सके।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

3. रचनात्मकता और इसके परिणामों की उपयोगिता और प्रचार–प्रसार को समर्थन देना जिसके फलस्वरूप बौद्धिक सम्पदा के उपयोग से अपेक्षित लाभ प्राप्त हो सके।

4. बौद्धिक सम्पदा अधिकारों का प्रवर्तन एवं संरक्षण, आर्थिक प्रगति को बढाना, नये उद्योगों व नौकरियों के अवसर प्रदान कराना, मानव जीवन की गुणवत्ता और प्रसन्नता में वृद्धि करना, एक कार्यकुशल और न्यायसंगत बौद्धिक सम्पदा व्यवस्था तन्त्र से सभी देशों के लिये बौद्धिक सम्पदा का उपयोग किया जाना, आर्थिक सामाजिक विकास, आर्थिक एव सांस्कृतिक उत्थान के लिये प्रभावशाली साधनों की वृद्धि करना।

8. बौद्धिक सम्पदा अधिकार व ग्रंथालय (Library Intellectual Property and Right)

डोरर्थी व हेग्स (1991)[7] ने कहा है कि ग्रंथालय एवं ग्रंथालय सेवाएं किसी एक विश्वविद्यालय की समस्या मात्र नहीं है। ये सभी की सामान्य आवश्यकता है। ग्रंथालय का वातावरण सूचना तकनीकी से परिपूर्ण एवं तीव्र गतिशील व परिवर्तनशील है, जहाँ सूचनाओं को अधिक समय के लिए व कम जगह पर संरक्षित कर सकते हैं। इस सम्पदा को बनाये रखने के लिए कम्प्यूटर एक ऐसा उपकरण है जिसके माध्यम से हम सूक्ष्म से सूक्ष्म सूचनाओं को भी आवश्यकतानुसार प्राप्त कर सकते हैं। बौद्धिक सम्पदा ग्रंथालयों के लिए मुख्य व महत्वपूर्ण व प्रमाणिक सूत्र भी है। बौद्धिक सम्पदा के संरक्षित व उपयोग हेतु ग्रंथालय व ग्रंथालयी महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। ग्रंथालय वह स्थान है जहाँ सूचनाओं को एकत्रित, संरक्षित व प्रसारित किया जाता है। प्राचीन काल में ग्रंथालय में ग्रंथ व हस्तलिखित सामग्री ही रखी जाती थी जिससे वे संरक्षित रह सकें। लेकिन विश्व स्तर पर बढते ज्ञान व तकनीकी को संरक्षित करना एक चुनौती बन गया है।

ग्रंथालय व ग्रंथालयी बढते ज्ञान व तकनीकी सामग्री को सुरक्षित व संरक्षित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है व अपनी सम्पदा के बढावा देता है। ग्रंथालय एक ऐसा संग्रहालय है जहाँ समस्त विषयों का ज्ञान सम्माहित है। आज के तकनीकी युग में सूचनाओं का क्षेत्र विश्व स्तर पर विस्तृत होता जा रहा है। भारत भी प्रगति की और बढ़ रहा है, जहाँ इटरनेट व कम्प्यूटर हर छोटे व बड़े रूप में विद्यमान हैं। वहाँ से ग्रंथालयी सूचना संचालकों को बौद्धिक सम्पदा व कानून सम्बन्धी जानकारी अद्यतन प्रदान करा सकते है। आज वह समय नहीं जब बौद्धिक सम्पदा, ट्रेडमार्क व कॉपीराईट केवल मालिकों व विशेषज्ञों तक सीमित हो। पूर्व में यह सब एक आम आदमी के लिए बहुत दूर था। आज के युग में ग्रंथालयी अपना ज्ञान व समय बौद्धिक सम्पदा व कार्य व इसके उत्तरदायित्व को समझने में लगाते हैं। ग्रंथालय बौद्धिक सम्पदा को प्रयोग में लेने वाला स्थान ही नही बल्कि उसे बनाने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। आज के इस सूचना प्रौद्योगिकी युग में जहाँ ग्रन्थालय इन्टरनेट डिजिटल ग्रंथालय व अन्य तकनीकी उपकरणों का प्रयोग करता है वही यह बौद्धिक सम्पदा उसके रखरखाव व सामग्री को सुरक्षित रखने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। ग्रंथालय साम्रगी को सुरक्षित रखने में भी इफला द्वारा 1996 में डिजिटल इलैक्ट्रोनिक सामग्री की नवीन सूचना प्रौद्योगिकी के परिदृश्य में संरक्षण हेतु विशेष प्रयास किये गये थे।

7. "Library and library services are no longer individual university problem and that a collective approach is not absolute and essential."

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रंथालय व उसकी सम्पदा की सुरक्षित व वृहद बनाने में भारत में बौद्धिक सम्पदा के अधिकार के लिए कानून बनाये गये है जो हमारी राष्ट्रीय सम्पदा को सुरक्षित रखते हैं।

9. उपसंहार (Conclusion)

मानव द्वारा परिश्रम से एकत्रित ज्ञान को पूर्णत संरक्षित रखना चाहिए ताकि भविष्य में इसका दुरूपयोग न हो सके। आज के भौतिकी युग में सूचना का परिवेश असीमित होता जा रहा है। सूचनाओं के इस बढ़ते भण्डारण को बौद्धिक सम्पदा कानून संरक्षण प्रदान करने में एक मुख्य भुमिका निभाता है व सूचनाओं के दोहन को रोकना व संरक्षण प्रदान करना इसका महत्वपूर्ण उद्देश्य होता है।

ग्रंथसूची (Bibliography)

1. CAMBRIDGE INTERNATIONAL Dictionary of English. London, Cambridge University Press, 1996.
2. OPPENHEIM (Charles): Copyright in the Electronic Age. World Information Report, Chapter 26, UNESCO, 1997.
3. AHUJA (R P) and others: Intellectual Property Rights: Legal Implications, Liabilities, Piracy, WTO Agreement and Role of Information Manager. In S. Parthan, V.K. Jeevan, *Ed:* Proceeding of the National Conference on Information Management in e-Libraries (lmeL), Kharagpur, 26-27 February 2002. New Delhi: Allied Publishers, P 650.
4. FOWLER (H Q) and FOWLER (F G), Ed: The Concise Oxford Dictionary of Current English. New York, Oxford University Press, 1996.
5. COLLINS COBUILD English Language Dictionary. London, Collings, 1987.
6. ACHARYA (N K): A Text Book in Intellectual Property Rights. Hyderabad, Asia Law House, 2001.
7. Employment News, 30 (28) Oct. 8-14. 2005.
8. CHISENGA (Justin): Copyright Laws. In Digital Information and Libraries in Sub-Saharan Africa. Namibia Experience. In 13th Standing Conference of Eastern, Central and Southern African Libraries held in Nairobi, Kenya; 27th-31st July 1998.
9. RUSSEL (Bertrand): Problems of Philosophy. London, Oxford University Press, 1912.
10. RHYLE (Gillbert): Concept of Mind. London, Hutchinson, 1949.
11. DUBEY (Daramendra): Intellectual Property Rights. Jodhpur, Bhandari offset, P 89-91.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

12. KOLA (P N) and SOOD (S P). Granthalaya Vigyan - 37 (1-2); 2006. Vol. 37(1-2) Ibib - 71-72.

13. MISHRA (J P): Intellectual Property Rights: An Introduction. Allhabad, Central Law Agency, 2013. P 37-43, 48.

14. PAL (Prakreshna): I.P.R. in India. Delhi, Regal Pub., 2007. P 70-72, 76.

15. SATALLAR (S P): Intellectual Property Rights and copy Rights, New Delhi, Ess Ess Publication. P 28-30.

16. SINGH (S K): Intellectual Property Law. Allahabad, C.L. Agency, 2011. P 1-5, 10-19.

17. Granthalya Vigyan: 37 (1-2) 2006. P 36-46.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

प्रसार–शिक्षा के विकास में सार्वजनिक ग्रन्थालयों की भूमिका

(Role of Public Libraries in Development of Extension-Education)

डॉ. कपिल सिह हाडा*

अवधेश कुमार पारीक**

[प्रसार–शिक्षा का अर्थ स्पष्ट करते हुऐ इसकी परिभाषा, उद्देश्य, कार्य–क्षेत्र आदि पर प्रकाश डालता है तथा प्रसार–शिक्षा के सन्दर्भ में सार्वजनिक ग्रन्थालयों की भूमिका व इसके लाभ, प्रभाव तथा सार्वजनिक ग्रन्थालयों द्वारा प्रसार–शिक्षा के सन्दर्भ में सूचना प्रदान करता है।]

1. प्रस्तावना (Introduction)

शिक्षा एक ऐसा संस्कार है जो मानव के व्यक्तित्व–विकास तथा मानव–जीवन के समग्र विकास में सहयोगी होती है। स्वतन्त्रता के पूर्व भारत में शिक्षा का प्रचार–प्रसार बहुत ही कम था। जनता को शिक्षित करने एवं अध्ययन के प्रति रुचि जागृत करने की दृष्टि से कुछ स्वायत्त व समाजसेवी संस्थाओं ने सार्वजनिक–ग्रन्थालयों की स्थापना पर जोर दिया। शिक्षा को प्रसारित करने व ग्रामीण जन–जीवन को शिक्षित करने की दृष्टि से "अंग्रेजों के समय शिक्षा देने वाली अनेक संस्थाएँ थी जो सरकार, ईसाई मिशनरियों, भारतीय समाज सुधार संगठनों और राष्ट्रीय कांग्रेस द्वारा खोली गई थीं। किन्तु ये सभी संस्थाएँ आज भी विशेषकर ग्रामीण क्षेत्र में कोई विशेष सफलता प्राप्त नहीं कर सकी क्योंकि इनमें शिक्षा की समस्या पर कोई विचार नहीं किया गया था।

प्रसार शिक्षा एक व्यावहारिक विज्ञान है जो अनौपचारिक या विद्यालय से बाहर की शिक्षा व्यवस्था को संचालित करती है। दूसरे शब्दों में जन मानस की आवश्यकतानुसार उनके साथ कार्य करना ही प्रसार शिक्षा है। "प्रसार शिक्षा एक अनौपचारिक शिक्षा है, जो मनुष्यों के ज्ञान, समझ, कार्य करने की क्षमता, एंव मनोवृत्ति में वांछित परिवर्तन लाती है, जिससे वे अपना सामाजिक, आर्थिक स्तर ऊँचा कर सकें। इस प्रकार 'प्रसार' अधिक से अधिक जानकारी और ज्ञान के लिये प्रेरणा देता है। इसकी सहायता से जन सामान्य अपनी

* ग्रन्थालयी, श्री रतनलाल कंवरलाल पाटनी कन्या महाविद्यालय, मदनगंज– किशनगढ़-305801, अजमेर (राज.) ईमेल – aakapilsinghhada@gmail.com

** सहायक ग्रन्थालयी, केन्द्रीय ग्रन्थालय, कोटा विश्वविद्यालय, कोटा-324005 (राज.) ईमेल - apareeklib@gmalil.com

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

उन सभी समस्याओं को सुलझा लेते हैं, जो उनके जीवन के किसी आयाम में एक नए रास्ते और नए ज्ञान पर अमल की इच्छा करने या अमल करने में अधिक होती है।

2. प्रसार–शिक्षा की उत्पति (Origin of Extension-Education)

प्रसार–शिक्षा क्या है? इसका प्रारंभ कब तथा कहाँ हुआ? आदि ऐसे शब्द हैं जो कि प्रत्येक मन में आना स्वाभाविक हैं। प्रसार शब्द का प्रयोग इंगलैंड के कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय में सर्वप्रथम सन् 1873 में हुआ। लेकिन इस शब्द का उपयोग प्रसार–शिक्षा के रूप में 19वीं सदी के आठवें दशक में यू.एस.ए. में हुआ।

3. भारत में प्रसार–शिक्षा (Extension Education in India)

भारत में सर्वप्रथम प्रसार–शिक्षा एक विषय के रूप में 1955 में आगरा विश्वविद्यालय के राजा बलवन्तसिंह महाविद्यालय आगरा तथा कानपुर विश्वविद्यालय में पढ़ाना प्रारम्भ हुआ। जबलपुर विश्वविद्यालय ने 1956 से तथा बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय वाराणसी में 1962 में इस विषय को प्रारम्भ किया गया। 1961 में जबलपुर विश्वविद्यालय में इसका पाठ्यक्रम बढ़ाकर ग्रामीण समाजशास्त्र तृतीय वर्ष में प्रारंभ किया। 1962 में प्रसार तथा ग्रामीण समाजशास्त्र चार वर्षीय कोर्स, बी. एससी कृषि के स्तर का जबलपुर विश्वविद्यालय में रखा गया। आज कई विश्वविद्यालयों में प्रसार–शिक्षा विषय स्नातकोत्तर स्तर पर पढ़ाया जाता है। पंतनगर में प्रसार–शिक्षा के स्थान पर 'कृषि–संचार' पढ़ाया जाता है।

4. प्रसार–शिक्षा की परिभाषा (Definition of Extension Education)

प्रसार शिक्षा को विद्वानों ने प्रसार, प्रसार शिक्षा, कृषि प्रसार आदि नामों से परिभाषित किया हैं जिसमें कुछ प्रमुख निम्नवत् हैं –

वी.टी. कृष्णाचारी के अनुसार'' प्रसार एक अनवरत प्रक्रिया है जो ग्रामीणजनों को उनकी समस्याओं से अवगत कराती है तथा तरीके बताती है जिनसे वे उनका निवारण कर सकें। यह लोगों को केवल समस्या निर्धारण व समाधान की विधियों की ही शिक्षा नहीं देती बल्कि उन्हें कार्य के प्रति क्रियाशील होने को भी प्रेरित करती है।''[1]

डॉ. डगलस इंसिमिंजर के अनुसार–''प्रसार एक शिक्षा है जिसका उद्देश्य उन लोगों के दृष्टिकोण तथा व्यवहार में परिवर्तन लाना है जिनके साथ कार्य किया जाता है।''[2]

बी.राम. भाई के अनुसार–''प्रसार दोहरा रास्ता है जो वैज्ञानिक सूचनाओं को ग्रामीणजनों तक और उनकी समस्याओं के निवारण हेतु वैज्ञानिक संस्थानों तक पहुँचाता है। यह एक ऐसी लगातार शिक्षण प्रक्रिया है, जिसमें शिक्षार्थी और शिक्षक दोनों ही सीखते हैं।''[3]

1 "Extension is a continuous process designed to make the rural people aware of their problem and of indications to them the way and means by which they can solve them. it involves not only education of rural people in determining their problems and methods of solving them, but also inspiring them towards positive action in doing." Krishnachari, V.T.

2 "Extension is an education and that its purpose is to change the attitude and practices of the people with whom the work is done." Insiminjer, Duglas

3 "Extension is a two way channel; it brings scientific information to the village people and also takes the problems of the village people to the scientific institution for solution. It is continuous educational process, in which both learner and teacher contribute and receive." Bhai, B.Ram.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

इस प्रकार प्रसार शिक्षा को प्रसार, प्रसार कार्य/सेवा, कृषि/पशु चिकित्सा, डेयरी/गृह विज्ञान प्रसार तथा विद्यालय के बाहर की शिक्षण व्यवस्था आदि के रूप में परिभाषित किया है। इन परिभाषाओं के विश्लेषण से यह स्पष्ट है कि प्रसार शिक्षा का आधार उपयोगी तकनीकी है जो सामाजिक व्यवस्था में रहने वाले लोगों के द्वारा अंगीकार होनी है और अन्ततः उनके व्यवहार (दृष्टिकोण ज्ञान तथा कुशलता आदि) में वांछित परिवर्तन लाना है।

5. प्रसार शिक्षा के उद्देश्य (Objectives of Extension Education)

प्रसार के प्रमुख उद्देश्यों को निम्नवत् वर्गीकृत किया गया है –

1. **भौतिक उद्देश्य (Material Objectives) :** आमदनी तथा उत्पादन बढ़ाने हेतु उत्पादन संसाधनों की उत्पादकता बढ़ाना साथ ही उन्नत बीज, खाद, उर्वरक, सिंचाई, कृषि यंत्र के इस्तेमाल करने तथा अन्य शस्य विधाओं, पशुपालन, मुर्गीपालन तथा कुटीर उद्योग का अभ्यास करने हेतु लोगों के ज्ञान, दृष्टिकोण एवं कौशल में प्रसार विधियों के माध्यम से शिक्षित करना, साथ ही साथ विपणन व्यवस्था का विकास तथा भण्डार गृह आदि के विकास पर बल देना।

2. **शैक्षिक उद्देश्य (Educational Objectives) :** मनुष्य के मनोवृत्ति या व्यवहार (ज्ञान कौशल) में परिवर्तन लाकर उनका विकास करना। इसमें उनके शैक्षिक स्तर, नेतृत्व–गुण, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के प्रति विश्वास, सहकारी भावना, स्त्रियों के प्रति भावना, नागरिकता की भावना, प्रजातांत्रिक भावना, मानवीय अधिकार एवं कर्त्तव्य की भावना तथा सामाजिक एवं सांस्कृतिक भावना के विकास पर बल दिया जाता है।

3. **सामाजिक एवं सांस्कृतिक उद्देश्य (Social and Cultural Objectives) :** इसमें सामाजिक एवं सांस्कृतिक उद्देश्य की पूर्ति हेतु विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के उपयोग द्वारा समुदाय के विकास पर बल दिया जाता है।

6. स्वतन्त्रता पूर्व शिक्षा एवं ग्रन्थालय (Pre-Independence Education and Library)

महात्मा गाँधी ने एक बार कहा था "शिक्षा से मेरा अभिप्राय बच्चे के शरीर, मन और आत्मा में विद्यमान सर्वोत्तम गुणों का सर्वांगीण विकास करना है।"

चूंकि ब्रिटिश–शासनकाल में भारतीय–क्षेत्र कई स्वतन्त्र रियासतों में बंटा हुआ था। अतः इन रियासतों के प्रमुखों को अपनी जनता की शिक्षा, रहन–सहन, खान–पान व उनकी सामाजिक सुरक्षा की पूर्ण स्वतन्त्रता दी थी। पराधीनता तथा निरक्षरता के इस अन्धकार काल में भी देश के सजग व्यक्तियों, नेताओं तथा तत्कालीन राजपुरुषों ने अपनी जनता को, अपने ग्रामीण भारत को शिक्षित करने का बीड़ा उठाया।

ज्ञान को एक परम्परा की शृंखला का स्वरूप देने में शिक्षा महत्वपूर्ण होती है। इस शिक्षा द्वारा ही मनुष्य अपनी मानसिक, आध्यात्मिकता, और सामाजिक प्रगति करता हैं। शिक्षा की मानव को पशु–स्तर से ऊँचा उठाकर श्रेष्ठ सांस्कृतिक प्राणी बनाता है। अनेक माध्यमों से प्राप्त शिक्षा देश के विकास में निश्चित ही सहयोगी बनकर अपने शिक्षित नागरिकों को गौरवशाली पर प्रदान करती हैं। एक देश में शिक्षित एवं ज्ञानी नागरिकों की संख्या के आधार पर ही उस देश की उन्नतिशील अवस्था का ज्ञान किया जा सकता है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

इतना ही नहीं डॉ. रंगनाथन का यह सपना था कि भारत के सम्पूर्ण ग्राम सार्वजनिक ग्रन्थालयों से जोड़ दिये जावे ताकि ग्राम के छोटे–बड़े, ऊँच–नीच सभी प्रकार के लोग बिना किसी भेदभाव के पंचायत–भवनों के ग्रन्थालयों, चौपालों पर बैठकर देश की ताजा राजनीति पर चर्चा कर सकें, विभिन्न प्रकार के पत्र–पत्रिकाओं का अध्ययन कर सकें। गाँवों के सार्वजनिक ग्रन्थालयों में इस प्रकार का साहित्य ग्रामीणों के अध्ययनार्थ पहुँचाया जावे तो, कृषि उद्योग, पशुपालन, स्वास्थ्य एवं चिकित्सा की जानकारी दें। ग्रन्थ एवं ग्रन्थालयों पर उनके द्वारा प्रतिपादित सिद्धान्तों व नियमों ने ग्रन्थालय जगत में तहलका मचा दिया था। उनका यह कथन कि ''प्रत्येक पाठक को उसका वांछित ग्रन्थ प्राप्त होना चाहिए।''

इसी नियम के आधार पर उनका मानना था कि जिस प्रकार शिक्षा व्यक्ति का जन्म सिद्ध अधिकार है वैसा ही हर व्यक्ति को अध्ययन का अधिकार है और प्रत्येक छपने वाले ग्रन्थ के लिए उसका पाठक होता है और प्रत्येक पाठक के लिए कोई न कोई ऐसा ग्रन्थ होता है जो उपयोगी होता है। अतः प्रत्येक व्यक्ति को उसका ग्रन्थ मिले ऐसा एकमात्र साधन ग्रन्थालय ही हो सकता है। वह ग्रन्थालय चाहे गाँवों का हो, नगर तालुका का हो जिला प्रान्त या कि देश का हो सभी में पाठकों के उपयोग के ग्रन्थ होगें। इन ग्रन्थों को पाठकों तक पहुँचाने का कार्य ग्रन्थालय प्रणाली का है। भारतीय परिवेश में शैक्षणिक आवश्यकताओं तथा ग्रामीण–परिस्थितियों के अनुरूप ग्रन्थालय–प्रणाली लागू करने का उनका प्रयास जीवन पर्यन्त चलता रहा। उन्होंने ग्रामीण क्षेत्रों के सार्वजनिक ग्रन्थालयो की आवश्यकता के बारे में अपने ग्रन्थ में लिखा है कि ''इंग्लैण्ड में लगभग 80 प्रतिशत लोग नगरों में रहते हैं। इस कारण वहाँ ग्रामीण–ग्रन्थालयों का विकास देर से हुआ। इसके विपरित भारत की लगभग 75 प्रतिशत जनता ग्रामीण क्षेत्रों में रहती है, अतः भारतीयों के लिए ग्रन्थालय सेवा मुख्यतः ग्रामीण क्षेत्रों पर निर्भर करेगी।

प्रद्युम्न कुमार गौड़ ने लिखा है कि यह विचारणीय है कि शिक्षा प्रक्रिया का सीधा सम्बन्ध व्यक्ति से होता है क्योंकि व्यक्ति ही शिक्षित होता है और ऐसे ही शिक्षित व्यक्तियों से समाज बढ़ता है अतः व्यक्ति की आवश्यकताओं और उसकी प्रसन्नता और समृद्धिशीलता प्रौढ़ शिक्षा अभियान में ही सर्वोपरि होगी परन्तु इनकी संरचना में ग्रन्थालयों का योगदान भी महत्वपूर्ण है।''

ग्रन्थालयी प्रशान्त कुमार बैनर्जी का मत है कि ''यदि हम चाहते हैं कि देश से निरक्षरता का अभिशाप पूर्ण रूप से दूर हो तो प्रत्येक जिले तथा ग्रामों में सार्वजनिक ग्रन्थालयों की स्थापना का प्रयास करना होगा। यहाँ पर जो साहित्य रखा जायेगा, उससे देशवासियों को बहुत लाभ होने की संभावना है और इससे वे अशिक्षा के पंजों से मुक्त हो सकेंगे।

''यह खेद की बात है कि अभी तक हमारे देश में पूरे देश के लिए ग्रन्थालय कानून नहीं बन पाया है। इनसे ग्रन्थालय विकास की कोई राष्ट्रीय ग्रन्थालय प्रणाली (नेशनल लायब्रेरी सिस्टम) अभी तक नहीं है। कुछ प्रदेशों में प्रदेशीय स्तर के कानून बने और लागू हुए हैं। .....उन प्रदेशों को छोड़कर शेष प्रदेशों में ग्रन्थालय विकास की कोई वैज्ञानिक योजना नहीं हैं।

किसी भी राष्ट्र की प्रगति उसमें निहित ग्रन्थालयों, शैक्षणिक संस्थानों एवं औद्योगिक इकाइयों से आंकी जा सकती है। कहने का तात्पर्य है कि देश जितना

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

उन्नतिशील होगा उसमें उतने ही शोध संस्थान, औद्योगिक केन्द्र, वैज्ञानिक एवं तकनीक कार्य अधिक होंगे और इन सभी कार्यशालाओं में निश्चित ही बौद्धिक भूख को मिटाने के लिए ग्रन्थालयों का प्रबन्ध होगा। किन्तु भारतवर्ष जैसे प्रजातांत्रिक देश की प्रगति उसके ग्रामीण अंचलों के विकास पर निर्भर करती हैं। यहाँ वर्तमान में भी 70 प्रतिशत जनता गाँवों में निवास करती है जिनका जीवन खेती, पशु पालन एवं भजन–पूजन में व्यतीत होता है। पिछले पाँच–छः बरसों से अवश्य ग्रामों की काया–पलट हो रही है। विपुल उत्पादन, आहार पोशण, मत्स्य पालन, मुर्गीपालन एवं खेल–कूद इत्यादि कार्यक्रमों में गाँवों में एक नई लहर एक नवीन चेतना ला दी हैं। इन कार्यक्रमों के साथ–साथ ग्रन्थालय विकास की कड़ियाँ भी क्रमशः गाँव–गाँव जुड़नी चाहिए।

वर्तमान भारत में पंचायतों, विकास खण्डों एवं सामुदायिक विकास योजनाओं ने जो सक्रिय सहयोग दिया है, वह स्तुत्य है। ग्राम पंचायत एवं समाज कल्याण विभाग की सहायता से प्रत्येक पंचायत पर सार्वजनिक ग्रन्थालय खोले गये थे, किन्तु आज गाँवों में विगत 10 वर्शों से बिजली, नहर–सडक निर्माण कार्य, महिला कल्याण, बालवाड़ी, परिवार नियोजन, प्रौढ़ शिक्षा, समाज कल्याण एवं विपुल उत्पादन व खाद प्रयोग के सभी कार्यक्रम होते रहे, किन्तु पुस्तक–प्रदर्शनी, ग्रन्थालय दिवस या ग्रन्थालय स्थापना जैसी घटनाएँ नहीं घटती, जिसका लाभ बच्चे बूढ़े, स्त्री–पुरूष, मजदूर, किसान सभी उठा सकते थे।

7. सार्वजनिक ग्रन्थालयों के लाभ (Benefits of Public Libraries)

सार्वजनिक ग्रन्थालयों के निम्नलिखित लाभ हैं :

- ✓ शैक्षणिक विकास में सहायता
- ✓ जन कार्य में उपयोगी
- ✓ नैतिक एवं चारित्रिक विकास
- ✓ राजनीतिक जागरुकता एवं चुस्त प्रशासन
- ✓ आर्थिक एवं वाणिज्यिक लाभ
- ✓ मनोवैज्ञानिक विकास
- ✓ राष्ट्रीय विकास एवं जन चेतना में सहयोगी।

इन लाभों के अलावा यदि हम विदेश में चल रहे ग्राम–ग्रन्थालयों में एवं उनके द्वारा की जा रही सामाजिक कल्याण एवं प्रौढ़ शिक्षा सम्बन्धी सेवाओं की चर्चा करें तो हमें अपनी स्थिति का सहज ही आभास हो जायेगा ।

भारत गाँवों का देश है, इसकी आत्मा गाँवों में निवास करती है। इन आत्माओं का साक्षात्कार ग्रन्थों, समाचार पत्रों, ज्ञान–विज्ञान की विविधा पत्रिकाओं में मुद्रित या प्रकाशित विचारों से होना चाहिए। कृषकों, मजदूरों, स्त्री–पुरुषों में शिक्षा के प्रति रूझान लाने का प्रयास हमारी सरकार ने किया है। बच्चों के लिए प्रत्येक गाँव में माध्यमिक एवं उच्चतर शिक्षा की व्यवस्था की है। लेकिन वे लोग जो पढ़े हैं किन्तु लम्बें अरसें से नहीं पढ़ रहे हैं या ग्रन्थों के सत्संग में नहीं आये हैं उनके लिए शासन ने प्रथम पंचवर्षीय योजना से ही ग्रन्थालय स्थापना की कोशिश की है। वर्तमान तक हम सभी गाँवों में ग्रन्थालय नहीं

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

खोल पाये हैं फिर भी प्रयास जारी है। आज ग्राम ग्रन्थालयों का होना राष्ट्रीय विकास के हित में है इनका प्रसार एवं प्रचार देश के कोने–कोने में पहुँचाया है। जो निरक्षर है उन्हें भी इन ग्रन्थालय रूपी ज्ञान गंगोत्री से बौद्धिक पावनता प्रदान की जानी चाहिए। सार्वजनिक ग्रन्थालय प्रत्येक व्यक्ति के लिए ज्ञान के वे दर्पण है जिनमे देश विदेश के मानव विकास की झांकी उन्हें दृष्टिगोचर होती है। दैनिक जीवन की गतिविधियों से अछूते न रह पाये, इसके लिए ग्रन्थालय की सार्वजनिकता का लाभ जनता को मिलना आवश्यक है।

8. प्रसार विधियों का प्रयोग (Use of Extension Methods)

भारत में यद्यपि ग्रन्थालय सेवाओं के प्रति कोई ''राष्ट्रीय–ग्रन्थालय नीति'' नहीं अपनाई गई है अतः ग्रन्थालय प्रसार सेवा का स्वरूप उतना समुन्नत नहीं हो पाया है जितना अमेरिका, ब्रिटेन एवं सोवियत संघ में है। विदेशों में ग्रन्थालय प्रसार की अनेक विधियों के प्रयोग जन–शिक्षा के विकास हेतु किया जाता है। ब्रिटेन के ग्रामीण क्षेत्रों में भी ग्रामीण एवं शहरी दोनों प्रकार के लोगों को ग्रन्थालय सुविधा प्रदान करने हेतु शाखा ग्रन्थालय भवनों की स्थापना की गई ताकि ग्रन्थालय प्रसार कार्य को बढ़ावा मिले और लोग ग्रन्थालयों की सुविधा का पूर्ण लाभ ले सके।

ग्रन्थालय से सम्बद्ध केन्द्रों के नियमित पाठकों तथा साक्षरता आन्दोलन से जुड़े पाठकों तक उनकी पाठ्य सामग्री उपलब्ध कराने का कार्य प्रसार सेवा का मुख्य अंग है। ऐसे पाठकों जिनका शैक्षणिक विकास रूक गया है तथा जिन्हें पढ़ने की इच्छा है लेकिन अध्ययन सामग्री के अभाव में विवश है, और वे लोग जो अनपढ़ होकर भी कुछ सीखना चाहते हैं ऐसे व्यक्तियों को प्रसार की विभिन्न विधियों द्वारा ग्रन्थालय सेवा की और आकर्शित किया जाता है।

9. सार्वजनिक ग्रन्थालयों द्वारा प्रसार–शिक्षा (Extension-Education Through Public Libraries)

भारतीय परिस्थितियों के अनुकूल प्रसार सेवा की विधियों को डॉ. रंगनाथन ने अपने ग्रन्थ ''ग्रन्थालय विज्ञान के पाँच सूत्र'' में निम्नानुसार अभिव्यक्त किया है।

9.1 ग्रन्थों का अनुवाद (Translation of Books)

विभिन्नता में एकता के देश भारत में अनेक भाषा व बोलियों का प्रयोग होता है। प्रत्येक प्रान्त की भाषा व बोलीयाँ अलग–अलग है, और उसी के अनुरूप प्रदेशों में ग्रन्थों का सृजन भी होता है। ऐसी स्थिति में अन्य प्रदेश की भाषा में लिखी पुस्तकों का स्थानीय भाषा व बोली में अनुवाद कर पढ़कर सुनाने से निरक्षरों से अन्य प्रदेशो की प्रगति व नवीन तकनीकों की जानकारी हो सकेगी यह कार्य (अनुवाद व पढ़ना) ग्रन्थालयी को करना चाहिए। जिससे ग्रामीण निरक्षरों मे नई–नई जानकारियों को जानने की जिज्ञासा प्रबल होगी तथा प्रसार सेवा का उद्देश्य भी पूर्ण होगा।

9.2 अध्ययन गोष्ठी (Study Seminars)

जो पाठक साक्षर हैं साथ ही ग्रन्थालय सेवाओं का लाभ लेते हैं उनमें अधिक जिज्ञासा व अध्ययन की प्रेरणा देने के लिए अध्ययन गोष्ठियों का आयोजन प्रसार सेवा का

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

महत्वपूर्ण कार्य है। भली–भाँति पढने वाले पाठको ने एक माह में जो कुछ पढ़ा है उसका गोष्ठी के माध्यम से विचार–विनिमय अथवा आदान–प्रदान माह में एक बार ग्रन्थालय में अथवा शाखा केन्द्रों पर ही तो साक्षरों के विचारों में परिपक्वता आयेगी और वे और अधिक ग्रन्थालय सुविधाओं का लाभ लेना चाहेंगे। उनके लाभ की पठन–सामग्री जुटाने में ग्रन्थालयाध्यक्ष सहयोग करेंगे तो गोष्ठियों के आयोजन मे विस्तार होगा।

9.3 बौद्धिक केन्द्र (Intelectual Centre)

ग्रन्थालयों की सुविधाओं का लाभ लेने वाले पाठकों में कुछ ऐसे पाठक भी होते हैं जिनकी सोच समझ, अध्ययन–मनन, बातचीत व व्यक्तित्व विवेक इतना प्रभावशाली व आकर्षक होता है कि उन्हें हम सामान्य पाठकों की श्रेणी में न रखकर विशेष बौद्धिक स्तर के वर्ग में रखते हैं। उनके साथ वहीं व्यवहार हमें करना चाहिए जैसा उनका स्वयं का है। ऐसे वर्ग के लिए उनकी रूचि के अनुसार बौद्धिक केन्द्र चलाने चाहिए । जिनमें धर्म, दर्शन, राजनीति, समाज इतिहास व संस्कृति जैसे विशेष विषयों पर ही विचार–विमर्श तथा गम्भीर अध्ययन व चर्चा हो इनके अनुकरण से अन्य पाठक प्रभावित होगें और ग्रन्थालय में एक सुखद पारिवारिक वातावरण बनेगा।

9.4 ग्रन्थालय मंच (Library Forum)

ग्रन्थालय मंच भी ग्रन्थालय प्रसारण अथवा प्रसार सेवा की उतम विधि हैं। इस विधि द्वारा ग्रन्थालय कर्मचारी तथा जन–समूहों की उपस्थिति में प्रतिष्ठित लोगों द्वारा वार्तालाभाषण व वाद–विवाद तत्व ही साथ ही पाठकगण भी इनमें भाग लें तो प्रसार सेवा का उद्देश्य पूर्ण होगा तथा पाठकों का ग्रन्थालय में आना व ग्रन्थों द्वारा विभिन्न कार्यक्रमों हेतु अपने को तैयार करना लाभप्रद सिद्ध होगा।

प्रसिद्ध लोगों के भाषण, अन्तर्राष्ट्रीय स्तर की वार्तायें विशिष्ट लोगों के लिए उपयोगी होंगी व ग्रन्थालय का नाम भी प्रसिद्ध होगा जिससे भविष्य में कई लाभ हो सकते हैं। म.प्र. के खण्डवा जिले के बुरहानपुर तहसील के बुरहानपुर शहर में होने वाली "व्याख्यान माला" जो कि सार्वजनिक–ग्रन्थालय द्वारा आयोजित की जाती है, इन्हीं कारणों से सम्पूर्ण भारत वर्ष में प्रसिद्ध है।

9.5 कार्यक्रमों द्वारा (Through Programmes)

ग्रन्थालय की सेवाओं को प्रसारित करने की यह सर्वोत्तम विधि है। ग्रन्थालय के सभाकक्ष अथवा वाचनालय कक्ष में चलचित्र, संगीत समारोह, मुशायरा, नाटक, कवि–सम्मेलन, गीत–गजल अथवा लोकसंगीत का आयोजन होता रहे तो श्रोताओं का मन ग्रन्थालय की ओर आकर्षित होगा। पाठकों की संख्या में वृद्धि होगी तो ग्रन्थालय का उपयोग भी स्वाभाविक ही बढ़ेगा।

9.6 ग्रन्थालय–प्रदर्शनी (Library Exhibition)

आज हमारे देश जिन परिस्थितियों से गुजर रहा है और विश्व में आधुनिक आणविक शस्त्रों की जिस तीव्रता से होड़ बढ़ती जा रहीं हैं। वहीं देश के आर्थिक विकास में 20 सूत्रीय कार्यक्रम, राष्ट्रीय सेवा योजना, परिवार कल्याण कार्यक्रम तथा विश्व में शान्ति स्थापना हेतु गुट निरपेक्ष सम्मेलन की अहम् भूमिकाओं से सम्बन्धित साहित्य व चित्रों की

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

प्रदर्शनी सार्वजनिक ग्रन्थालयों में ग्रामीण जनता हेतु व शैक्षणिक संस्थाओं में शिक्षकों व विद्यार्थियों के लिए लगायी जायें तो राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय घटनाकम व कार्यकलापों की जानकारी सुविधा पाठकों को होगी।

वैज्ञानिक अनुसंधान व अन्तरिक्ष उड़ान के क्षेत्र में भारत द्वारा किये गये परीक्षणों की जानकारी भी प्रदर्शनी में चित्रों के माध्यम से दिखायी जा सकती है। इनके ऊपर प्रकाशित साहित्य को पढ़ने में पाठक अपनी रुचि दिखायेंगे तो अध्ययन प्रवृत्ति में भी परिवर्तन आयेगा नये–नये पाठक की ग्रन्थालय की सदस्यता हेतु प्रेरित होंगे। इस प्रकार प्रसार सेवा का लक्ष्य पूर्ण होता नजर आयेगा।

9.7 कहानी–वाचन (Story Telling)

साहसी, वीरता–पूर्ण चरित्रों से युक्त कहानी, हास्य व्यंग से भरपूर संस्मरण व विनोदपूर्ण साहित्य का पाठ बच्चों व वृद्धजनों को प्रसन्न करने के लिए सुनाये व सुने जावे ताकि उनका मनोरंजन भी हो व ग्रन्थालय की प्रसार सेवा का उद्देश्य भी पूर्ण होता रहे।

9.8 उत्सव व मेले (Festivals and Fairs)

अनेक धर्म व संस्कृतियों से भरपूर हमारा देश उत्सव मेले, त्यौहार व महापुरुषों की जयन्ति मनानमे के लिए प्रसिद्ध है। यहाँ की विशाल, परम्पराएँ, विराट जीवन दर्शन तथा सर्व–धर्म के समन्वय की एकता ने विराट–भारत का स्वरूप प्रदान किया है। प्रत्येक धर्म के अपने त्यौहार, हर धर्म के अपने देवी–देवताओं का हर जाति का अपना महा–मानव यहाँ पैदा हुआ है, जिनकी याद में प्रतिवर्ष उत्सव मनाये जाते है। मेले लगते हैं और भारत के ग्रामीणों की सांस्कृतियों को फलने–फूलने का अवसर मिलता है।

इन अवसरों पर ग्रन्थालयों द्वारा हर धर्म, जाति, संस्कार व इतिहास–पुरुष व्यक्तियों की जीवनी के साहित्य चित्रों को प्रदर्शित कर उनमें पढ़ने की प्रेरणा जगावे तो जनता में फैले भ्रम व अज्ञानता का अन्त होगा। भाई–चारे की भावना बढ़ेगी। एक अनुभवी ग्रन्थालयी एन.डी. बगरी ने तो यहाँ तक लिखा है कि "इनकी एक स्मारिका जन–समुदाय में बांटना चाहिए जिसको पढ़ने से लोगों को ग्रन्थों के बारे में अनुभव प्राप्त होता है।" अनुभव के साथ ही यह अन्य धर्मों को समझने को रीति–रिवाज़, परम्पराओं व सांस्कृतिक विभिन्नताओं को अपनाने में भी ग्रामीण अपनी बुद्ध का सदुपयोग कर सकते हैं। यह विधि राष्ट्रीय एकता को मजबूत करने में भी बहुत सहायक होगी।

इस प्रकार ग्रन्थालयाध्यक्ष अपने बुद्धि–विकास, कला–कौशल एवं व्ययसायिक योग्यता का उपयोग कर ग्रन्थालय प्रशासन में चुस्ती व ग्रन्थालय प्रसार सेवा में तीव्रता ला सकता है।

10. निष्कर्ष (Conclusion)

देश की सामाजिक बुराइयों का समाधान भी प्रसार सेवा की उपर्युक्त विधियों द्वारा किया जा सकता है। बशर्ते कि केन्द्र एवं राज्य सरकारों द्वारा ग्रन्थालय सेवाओं को महत्त्व दिया जावे, ग्रन्थालय अधिनियम पारित किये जायें और राष्ट्रीय–ग्रन्थालय नीति का निर्माण भी हो। आश्चर्य तो यह है कि देश में विडियो, टेलीविजन का प्रचलन गाँवों तक में पहुँच रहा है। किन्तु ग्रन्थालय स्थापित करने के प्रति न जनता जागरूक है और न ही सरकार।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

जन–चेतना का देश के निर्माण एवं सामाजिक आर्थिक और बौद्धिक कल्याण में जो महत्वपूर्ण स्थान हैं उसे ध्यान में रखते हुए सार्वजनिक ग्रन्थालयों के उत्थान के लिये हमें भरसक प्रयत्न करना चाहिए ताकि देश का वर्तमान तो सुदृढ़ को ही और भविष्य का मार्ग भी खुल जायें। जिससे निसन्देह ही ये ग्रन्थालय जन चेतना के आधार होगें, शिक्षा एवं स्वाध्याय के साधन होगें, निरक्षरताहारी होंगे। साथ ही राष्ट्रीय विकास में अपना अमूल्य योगदान प्रदान करेंगे। कार्लाइन का कहना है कि "ये ग्रन्थालय ही देश के सच्चे विश्वविद्यालय हैं।" इन्हीं पर देश और देश की उन्नति निर्भर होती है।

ग्रन्थसूची (Bibliography)

1. सहाय (श्रीनाथ) : ग्रन्थालय एवं समुदाय. पटना, बिहार, हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, 1975 पृ. 322.
2. वर्मा (सुभाष चन्द्र) : ग्रन्थालय संगठन एवं संचालन, जयपुर राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, 1978. पृ. 160
3. अग्रवाल (एसएस) : ग्रन्थालय संचालन तथा प्रशासन. आगरा, श्रीराम मेहरा एण्ड कम्पनी, 1976. पृ. 64
4. RAO (K Ramkrishna) : Philosophy of Librarianship in Development of Libraries in New India, edited by N. B. Sen. New Delhi, New Book Society of India, 1965. P 297.
5. वर्मा (महादेवी) : प्रौढ़ शिक्षा में ग्रन्थालयों का योगदान, विचार गोष्ठी में दिया गया भाषण। सं. भास्करनाथ तिवारी, इलाहाबाद, बोहरा पब्लिशर्स, 1980 पृ. 11.
6. HARRISON (K C) : First step in Librarianship. London, Andre Deatsch, Ltd, 1980 P 86.
7. बैनर्जी (प्रशान्त कुमार) : ग्रन्थालय व्यवस्थापन. भोपाल, मध्य प्रदेश हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, 1972 पृ. 7
8. दत्त (विमल कुमार): ग्रन्थालय कार्य पद्धति का व्यवहारिक ज्ञान. नयी दिल्ली, एशिया पब्लिशिंग हाऊस, 1958. पृ 2–3.
9. WHITE (LD): Public Administration, P. 4
10. RANGANATHAN (S R) : Five Laws of Library Science. Bombay, Asia Publishing House, 1957, P 280-84.
11. बगरी (नागप्पा दासप्पा) : ग्रन्थालय पद्धति. इलाहाबाद, नीलम प्रकाशन, 1973, पृ. 112.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रंथ समीक्षा
(Book Review)

Anil Kumar Dhiman : Bilbiometric Studies in Ethnobotany. New Delhi. SSDN Publishers & Distributors, 2015. Pp. xii+612.

ISBN: 978-93-8357-526-8 **Cost Rs. 2995.00 (Hardbound)**

बिब्लियोमैट्रिक्स स्टडीज यानि ग्रंथमिति अध्ययन काफी लम्बे समय से ग्रंथालय विज्ञानियों के अध्ययन का विषय रहा है। प्रस्तुत ग्रंथ भी इसी कड़ी में एक और प्रयास है, परन्तु लेखक का यह प्रयास लीक से हटकर है। अभी तक अनेक लेखकों द्वारा कई विषयों का ग्रंथमिति अध्ययन किया जा चुका है परन्तु वर्तमान ग्रंथ में लेखक ने लोक–वनस्पति विज्ञान (Ethnobotany) विषय के क्षेत्र पर कार्य किया है, जिस पर अभी तक किसी भी लेखक द्वारा इस तरह का कार्य नहीं किया गया है।

लोक–वनस्पति विज्ञान वैसे तो लगभग 100 वर्षों से अधिक से प्रचलन में है परन्तु भारतवर्ष में इसे लोकप्रियता डा. एस.के. जैन के प्रयासों से 1960 के दशक से मिली। तब से अब तक इस विषय का ग्रंथमिति अध्ययन नहीं किया गया था। अतः ग्रन्थ के लेखक डा. धीमान का लोक–वनस्पति विज्ञान के क्षेत्र में यह ग्रंथमिति अध्ययन सराहनीय प्रयास है।

प्रस्तुत ग्रंथ आठ अध्यायों में विभक्त है। पहले अध्याय में ग्रंथमिति के सौ वर्षो से अधिक के इतिहास के साथ–साथ ग्रंथमिति को परिभाषित करते हुये इसके विभिन्न पक्षों पर प्रकाश डाला गया है। दूसरे अध्याय में 1958 में दत्ता व गोपालन के ग्रंथमिति अध्धयन से लेकर 2014 तक की गयी ग्रंथमिति अध्ययन की समीक्षा की गई है, जो ग्रंथमिति विज्ञानियों के लिये लाभकारी होगा। तृतीय अध्याय में लोक–वनस्पति विज्ञान के सौ वर्षो से अधिक के इतिहास की विवेचना की गयी है। ग्रन्थ के चतुर्थ व पंचम अध्यायों में लोक–वनस्पति विज्ञान के क्षेत्र के एकमात्र मुख्य जर्नल "Ethnobotany" के विभिन्न पहलुओं – जैसे इसका प्राथमिक ग्रंथमिति अध्ययन व उद्धरण विश्लेषण प्रस्तुत किया गया है। छटे अध्याय में उद्धरण विश्लेषण के आधार पर लोक–वनस्पति विज्ञान के अति महत्वपूर्ण जर्नल्स, लेखकों व ग्रन्थों की "रैंक्ड लिस्ट" दी गयी है जो कि लोक–वनस्पति विज्ञान के क्षेत्र में कार्य करने वाले वैज्ञानिकों व छात्रों के लिये अति उपयोगी होगी। सातवें अध्याय में पूरे कार्य की विवेचना प्रस्तुत की गयी है। लेखक द्वारा वेब की दुनिया में तेजी से उभरते ग्रंथमिति विज्ञान के नये स्वरूप "वेब–मैट्रिक्स" को भी संक्षेप में ग्रंथ के आठवें

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

अध्याय में प्रस्तुत किया गया है जो ग्रंथमिति विज्ञान के नये स्वरूप पर कार्य करने वाले ग्रंथालय विज्ञानियों के लिये उपयोगी होगा। ग्रन्थ में ग्रंथालय विज्ञानियों के लिये ग्रंथमिति विज्ञान पर अति महत्वपूर्ण ग्रन्थसूची भी दी गयी है। ग्रन्थ के अंत में सात परिशिष्ट भी दिये गये है जिसमें पहला परिशिष्ट ग्रंथालय विज्ञानियों व अन्य परिशिष्ट लोक–वनस्पति विज्ञानियों के लिये लाभप्रद हैं।

कुल मिलाकर डॉ. धीमान का लोक–वनस्पति विज्ञान की ग्रंथमिति पर एक सराहनीय प्रयास है, जो ग्रंथालय विज्ञानियों के साथ लोक–वनस्पति विज्ञानियों को एक ही स्थान पर संबद्ध पठनीय सामग्री प्राप्त कराने में सहायक होगा। डा. धीमान का यह ग्रंथ उनके वनस्पति विज्ञान व ग्रंथालय विज्ञान दोनों विषयों में पीएच.डी. होने के कारण और भी प्रामाणिक है। परन्तु ग्रंथ का मूल्य कुछ अधिक है अतः विद्यार्थियों को व्यक्तिगत रूप में इसे कय करने में कठिनाई हो सकती है, परन्तु विद्यार्थियों की अपेक्षा ग्रंथालय अपने शोर्धाथियों, विद्यार्थियों व अध्यापकों के लिये इसे क्रय कर सकते हैं।

– डॉ. एस.पी. सूद

Anil Kumar Dhiman : Research Methodology: Basics of Research Methods, Tools and Techniques
New Delhi. Avon Publications, 2015. Pp. viii+259

ISBN: 978-93-8183-969-0 **Cost Rs. 1295.00 (Hardbound)**

डॉ. अनिल कुमार धीमान्, सूचना वैज्ञानिक, गुरूकुल कॉंगडी विश्वविद्यालय, हरिद्वार (उत्तराखंड) द्वारा लिखित "रिसर्च मैथडोलॉजीः बेसिक्स ऑफ रिसर्च मैथड्स, टूल्स एंड टैक्नीक्स" ग्रंथ शोध कार्य को कैसे किया आरम्भ किया जाये, कैसै इसे विकसित किया जाये व शोध कार्य हेतु क्या–क्या तकनीकें उपलब्ध हैं? इसके बारे में समस्त जानकारी उपलब्ध कराता है।

सम्पूर्ण ग्रंथ 22 अध्यायों में विभक्त है। पहले अध्याय में शोध के बारे में बताते हुये ग्रंथालय विज्ञान के क्षेत्र में शोध कार्य की महत्ता पर प्रकाश डाला है। दूसरे अध्याय में शोध के विभिन्न प्रकारों के बारे में चर्चा की गयी है। तीसरे अध्याय से पंद्रहवे अध्याय तक शोध की विभिन्न विधियों – सर्वे, केस–स्टडी, सांइटिफिक, ऐतिहासिक, एक्सपेरिमेंटल, डेल्फी, प्रश्नावली, आर्ब्जवेशन, इंटरव्यू, शेडयूल, सांख्यकी, सैम्पलिंग व शोध के मिश्रित विधियों के बारे में सविस्तार वर्णन किया गया है। शोध की डेल्फी व मिश्रित विधियां अभी हाल में ही अधिक प्रचलित हुयी हैं, इस कारण इनका समावेश कम ही ग्रंथों में देखने को मिलता है। अतः लेखक द्वारा इन विधियों का समावेश व वर्णन करना प्रशंसनीय है।

ग्रंथ के सोलहवें अध्याय में शोध की परिकल्पना व इसके प्रकार व परिकल्पनाओं के परीक्षण के बारे में व सतरहवें अध्याय में आंकड़ों को एकत्रित करना व उनके संख्यात्मक–विश्लेषण के बारे में चर्चा की गयी है। रिसर्च डिजाइन कैसा हो व कैसे तैयार किया जाये, अठारहवें अध्याय में विस्तृत रूप से बतलाया गया है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रंथालय विज्ञान विषय के शोध कार्य में बिब्लियोमैट्रिक्स स्टडीज यानि ग्रंथमिति अध्ययन का काफी लम्बे समय से प्रयोग होता रहा है, उन्नीसवें अध्याय में बिब्लियोमैट्रिक्स स्टडीज व ग्रंथमिति विज्ञान के नये उभरते स्वरूप "वेब–मैट्रिक्स" को समझाया गया है। शोध कार्य के बाद रिपोर्ट लिखना अति–महत्वपूर्ण है, इसकी संरचना की बीसवें अध्याय में विस्तृत रूप से चर्चा की गयी है।

संदर्भों का शोध कार्य में विशिष्ट स्थान है, इनको प्रस्तुत करने के लिये कई प्रकार के मानक शैली ग्रंथ उपलब्ध हैं। कुछ प्रमुख शैलियों – ए.पी.ए. शैली, शिकागो शैली व एम.एल.ए. शैली आदि को उदाहरण सहित इक्कीसवें अध्याय में समझाया गया है। शोध कार्य में नीति का पालन हो व साहित्यिक चोरी न की जाये, इसका ध्यान रखना आवश्यक है, प्रस्तुत ग्रंथ के अंतिम बाईसवें अध्याय में इस पर चर्चा है। साहित्यिक चोरी के परीक्षण हेतु उपलब्ध सॉफ्टवेयरों के बारे में भी संक्षिप्त जानकारी दी गयी है ताकि शोध कार्य में कोई साहित्यिक चोरी तो नही है, इसका परीक्षण किया जा सके। ग्रंथ के अंत में जिज्ञासुओं के लिये संदर्भ ग्रंथ सूची भी उपलब्ध करायी गयी है।

कुल मिलाकर प्रस्तुत ग्रंथ रिसर्च मैथडोलॉजी के क्षेत्र में नवीनतम जानकारी प्रदान करते हुये एक अच्छा प्रयास है, आशा है कि यह ग्रंथ न केवल शोधार्थियों व विद्यार्थियों हेतु वरन् अध्यापकों हेतु भी लाभदायक होगा।

– डॉ. एस.पी. सूद

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

समाचार सार
(Notes & News)

सौभाग्यवती गुप्ता*

1. ग्रन्थ/ग्रन्थालयी दिवस

1. डॉ. राधाकृष्णन राज्य केन्द्रीय ग्रन्थालय, जयपुर

डॉ. राधाकृष्णन राज्य केन्द्रीय ग्रन्थालय, जयपुर में मंगलवार 12 अगस्त 2015 को 'ग्रन्थालयी दिवस' समारोह मनाया गया। समारोह में कई विश्वविद्यालय, महाविद्यालय, विद्यालय, तकनीकी संस्थान, सार्वजनिक और निजी ग्रन्थालयों के ग्रन्थालयी शामिल हुए। कार्यक्रम में मुख्य अतिथि भाषा एवं ग्रन्थालय विभाग की निदेशक चित्रा गुप्ता ने कहा कि "काम्पिटिशन में सफलता मिलते ही आज के छात्र ग्रन्थों से छुटकारा पाना चाहते हैं। ग्रन्थ केवल आपका ज्ञान ही नहीं बढ़ाती बल्कि आपके तनाव को दूर कर आपको मानसिक शांति भी प्रदान करती है, इसलिए आज हमें संकल्प लेना चाहिए कि हम प्रतिदिन सोने से पूर्व किसी भी प्रेरणास्पद ग्रन्थ के दस पृष्ठ जरूर पढेंगें। ग्रन्थालयियों से उन्होंने आग्रह किया कि वे पूरी लगन से पाठकों की सेवा करें। ग्रन्थालयों के पितामह डॉ. एस आर रंगनाथन के जन्मदिवस के उपलक्ष में मनाये जा रहे इस कार्यक्रम में मुख्य वक्ता राजस्थान विश्वविद्यालय के केन्द्रीय ग्रन्थालय के निदेशक डॉ. अनिल गौतम ने रंगनाथन के "ग्रन्थालय विज्ञान के पांच सूत्रों" की आज के दौर में प्रासंगिकता बताते हुए कहा कि रंगनाथन के यह पांच सूत्र काल की अवधि को पार कर आज भी अपनी उपयोगिता बनाये हुए है एवं हमें इनकी पालना करनी चाहिए। कार्यक्रम के विशिष्ट अतिथि एम.एन.आई.टी., जयपुर के ग्रन्थालयी दीप सिंह ने आधुनिक समय में सार्वजनिक ग्रन्थालयों में नई तकनीक की जरुरत पर अपने विचार रखे। उन्होंने प्रोजेक्टर के द्वारा एम.एन.आई.टी. ग्रन्थालय में उपलब्ध तकनीकी सुविधाओं से भी अवगत कराया। कार्यक्रम की अध्यक्षता राज्य ग्रन्थालयी मुखराम सहारण ने की। उन्होंने ग्रन्थालयों में बढ़ते बच्चों के लिए अधिक सुविधा दिए जाने की जरुरत के साथ ही जयपुर में स्मार्ट सिटी के लिए स्मार्ट ग्रन्थालय की आवश्यकता भी जताई। कार्यक्रम का संचालन एच.सी.एम. रीपा ग्रन्थालय के उपग्रन्थालयी किशोर पारीक ने किया।

* सहायक ग्रन्थालयी, केन्द्रीय ग्रंथालय, राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय, बान्दर सिन्दरी, किशनगढ़, अजमेर, राजस्थान

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

2. महाराजा गंगासिंह विश्वविद्यालय, बीकानेर

महाराजा गंगासिंह विश्वविद्यालय, बीकानेर के केन्द्रीय ग्रन्थालय परिसर में ग्रन्थालय विज्ञान के जनक डॉ. एस. आर. रंगनाथन की स्मृति में 14 अगस्त, 2015 को ग्रन्थालयी दिवस मनाया गया। कार्यक्रम के मुख्य अतिथि राजस्थान राज्य अभिलेखागार के निदेशक डॉ. महेन्द्र खड़गावत ने इस अवसर पर अभिलेखागार के सभी अभिलेखों के डिजिटलाईजेशन की चर्चा करते हुऐ एक प्रस्ताव मंच से रखा कि यदि वि. वि. प्रशासन की सहमति हो तो वे अभिलेखागार के समस्त अभिलेखों को वि. वि. के ग्रन्थालय की वेबसाइट से जोडना चाहेगें।

महाराजा गंगासिंह विश्वविद्यालय, बीकानेर के ग्रन्थालयी उमेश शर्मा ने अपने प्रेजेन्टेशन में वि. वि. ग्रन्थालय में उपलब्ध पाठ्य सामग्री व कार्य प्रणाली से सदन को अवगत करवाया। स्वागत भाषण लाइब्रेरी कमेटी के अध्यक्ष प्रो एम. एम. सक्सेना ने दिया। कुलपति प्रो चन्द्रकला पाडिया ने कार्यक्रम की अध्यक्षता करते हुए कहा कि एक अच्छा ग्रन्थालय किसी भी संस्था का प्रतिबिम्ब होता हैं एवं ज्ञान के भंडार में हर रोज कुछ हद तक गोते लगाने से असीम शांति प्राप्त होती हैं और कार्यक्षता की वृद्धि होती हैं। इससे पूर्व देवी सरस्वती की मूर्ति को माल्यार्पण कर व दीप प्रज्ज्वलन से कार्यक्रम आरम्भ हुआ जिसमें कार्यक्रम संयोजिका डॉ मेघना शर्मा ने ग्रन्थालय विज्ञान के जनक डॉ एस. आर. रंगनाथान के जीवन परिचय से महत्वपूर्ण अंश पढ़कर सदन को उनके उल्लेखनीय कार्यो से अवगत करवाया। डॉ. अनिल कुमार छंगाणी ने टीचर्स एसोसिएशन की ओर से ग्रन्थालयी उमेश शर्मा को कुछ ग्रन्थ भेंट किये। धन्यवाद ज्ञापन वित नियंत्रक भंवरसिंह चारण ने दिया। आयोजन में अतिथियों द्वारा ई–लाइब्रेरी का उद्घाटन भी किया गया। समारोह में विश्वविद्यालय के समस्त शैक्षणिक व अशैक्षणिक कर्मचारी उपस्थित थे।

3. स्व. मास्टर मोतीलाल संघी की 140 वीं जयन्ती एवं विश्व ग्रन्थ दिवस का आयोजन

जयपुर ग्रन्थालय एवं सूचना समाज (जेलिस) तथा सन्मति ग्रन्थालय, जयपुर के संयुक्त तत्वाधान में स्व. मास्टर मोतीलाल संघी की 140 वीं जयन्ती एवं विश्व ग्रन्थ दिवस का आयोजन 25–26 अप्रैल 2015 को सन्मति ग्रन्थालय परिसर में किया गया। सम्मेलन का विषय 'डिजिटल युग में ग्रन्थालयियों की बदलती भूमिका' रखा गया। स्व. मास्टर मोतीलाल संघी जी की 140 वीं जयन्ती का समारोह डॉ. रमेश गौड, ग्रन्थालयी, जवाहर लाल नेहरू विश्वविद्यालय की अध्यक्षता में मनाया गया। इस अवसर पर सन्मति ग्रन्थालय प्रबन्ध समिति के अध्यक्ष विवेक काला ने मास्टर जी के व्यक्तित्व व जीवनी पर प्रकाश डाला। ट्रस्ट मण्डल के अध्यक्ष कमलचन्द सोगानी ने इस अवसर पर मास्टर जी का ग्रन्थों के प्रति प्रेम और समर्पण के बारे में बताया। समारोह के अध्यक्ष डॉ. रमेश चन्द गौड़ ने एक दिन का वेतन सन्मति ग्रन्थालय को देने की घोषणा की। उन्होंने सन्मति ग्रन्थालय की वेबसाइट बनवाने में अपना सहयोग प्रदान करने की भी बात कही।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

2. चर्चा / कार्यशाला / संगोष्ठी / सम्मेलन

1. नेशनल मिशन ऑन लाइब्रेरीज पर सेमिनार

विद्यासागर विश्वविद्यालय, मिदनापुर, पश्चिम बंगाल द्वारा 12–13 मार्च, 2015 को यूजीसी एवं राजा राममोहन रॉय लाइब्रेरी फाउण्डेशन द्वारा प्रायोजित राष्ट्रीय सेमिनार 'नेशनल मिशन ऑन लाइब्रेरीज : डिसेमिनेटिंग नॉलेज फॉर द डवलपिंग सोसायटीज' विषय पर आयोजित किया गया। सेमिनार का उद्घाटन 12 मार्च, 2015 को प्रो. तीर्थांकर दास पुराकायस्था, डीन, कला एवं वाणिज्य संकाय द्वारा किया गया। जहां प्रो. बी.के. सैन, चेयरमैन, बिब्लियोमैट्रिक्स एक्सपर्ट कमेटी, भारत सरकार, नई दिल्ली, प्रो. श्यामल रॉय चौधरी, अध्यक्ष, बंगाल ग्रन्थालय संघ, कोलकाता, कार्यक्रम के विशिष्ट अतिथि थे। श्री के. के. बैनर्जी, सलाहकार, नेशनल मिशन ऑन लाइब्रेरिज कार्यक्रम के मुख्य वक्ता थे। उद्घाटन समारोह की अध्यक्षता प्रो. के.पी. मजूमदार, प्रोफेसर, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, जाधवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता ने की। प्रो. पुराकायस्था ने अपने उद्घाटन भाषण में कहा कि ज्ञान की उपलब्धता किसी भी विकास हेतु एक पूर्व शर्त है। उन्होंने ज्ञान के प्रसार व संरक्षण में ग्रन्थालयी की भूमिका की सराहना की। प्रो. श्यामल रॉयचौधरी ने नेशनल मिशन ऑन लाइब्रेरिज की स्थापना की पृष्ठभूमि एवं इसके उद्देश्य व कार्यप्रणाली के बारे में बताया। श्री के.के. बैनर्जी ने अपने भाषण में नेशनल मिशन ऑन लाइब्रेरिज द्वारा मुख्य क्षेत्रों में किये गए कार्य, एनएमएल मॉडल, ग्रन्थालयों का विकास एवं प्रत्येक क्षेत्र में अब तक हुई कार्यप्रगति के बारे में चर्चा की। सात तकनीकी सत्रों में कुल 37 पेपर पढ़े गये जो कि सेमिनार में स्वीकृत 86 पेपरों से चयनित किये गए थे। समापन सत्र की अध्यक्षता श्री एस.बी. बैनर्जी द्वारा की गयी। इस सत्र में सेमिनार के रिर्पोटियर जनरल प्रो. अमिताभ चटर्जी द्वारा विभिन्न सत्रों की कार्यवाही पर रिर्पोट प्रस्तुत की। विभिन्न क्षेत्रों से आये लगभग 150 ग्रन्थालय व्यवसायियों, ग्रन्थालय विज्ञान के शोधार्थियों एवं विषय विशेषज्ञों ने इस सेमिनार में भाग लिया। प्रो. दुर्गा शंकर रथ, व डॉ. बिद्यार्थी दत्ता संयुक्त रूप से इस सेमिनार के संयोजक थे।

2. राजस्थान तकनीकी ग्रन्थालय संघ का पांचवा स्थापना दिवस समारोह

राजस्थान तकनीकी ग्रन्थालय संघ का पांचवा स्थापना दिवस समारोह 14 जून, 2015 को श्री भवानी निकेतन इन्स्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी एण्ड मैनेजमेंट में विभिन्न जिलों से आए हुए ग्रन्थालयियों की उपस्थिति में व ग्रन्थालय के विशेषज्ञों के व्याख्यानों के साथ मनाया गया। कार्यक्रम के मुख्य अतिथि दिल्ली विश्वविद्यालय के ग्रन्थालयी व भारतीय ग्रन्थालय संघ के पूर्व अध्यक्ष डॉ. धर्मवीर सिंह व विशिष्ट अतिथि राजस्थान विश्वविद्यालय ग्रन्थालय के निदेशक डॉ. ए.के. गौत्तम थे। डॉ. धर्मवीर सिंह ने इस अवसर पर राजस्थान में चैंज मैनेजमेंट और इनफोर्मेशन साईंस विषय पर बोलते हुए अकादमिक व तकनीकी ग्रन्थालयों में अमूल–चूल परिवर्तन की आवश्यकता बताई, साथ ही ग्रन्थालयियों को बदलते समय के साथ अपने आपको इनफोर्मेशन मैनेजमेंट से इनफोर्मेशन लीडर में बदलना चाहिये, जिससे आई.सी.टी. युग में सही समय पर सही सूचना का उपयोग हो सके। विशिष्ट अतिथि डॉ. गौत्तम ने ग्रन्थालय विज्ञान के नवीन आयाम और ग्रन्थालयियों की भूमिका पर व्याख्यान दिया। कार्यक्रम में पेसिफिक इन्स्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइंस,

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

उदयपुर के चीफ लाइब्रेरियन डॉ. राजकुमार भाकर को राजस्थान में ग्रन्थालय क्षेत्र में उनके महत्वपूर्ण योगदान को देखते हुए संघ के सर्वोच्च पुरस्कार आर.टी.एल.ए. बेस्ट टेक्नीकल लाइब्रेरी अवार्ड से नवाजा गया। कार्यक्रम में राजस्थान के विभिन्न जिलों से लगभग 100 से अधिक ग्रन्थालयियों ने भाग लिया। अन्त में श्री भवानी निकेतन इंजीनियरिंग कॉलेज के प्राचार्य डॉ. विकास नारायण ने पधारे हुए सभी ग्रन्थालयियों का धन्यवाद ज्ञापित किया।

3. 60वें आइ एल ए अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन

60वें आइ एल ए अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन 'एम्बैडेड लाइब्रेरियनशिप एण्ड टेक्नोलॉजिकल चैलेंजज ऑफ द डिजिटल एज' विषय पर 8–10 अप्रैल, 2015 को ए.सी. जोशी ग्रन्थालय, पंजाब विश्वविद्यालय, चण्डीगढ़ में किया गया। सम्मेलन के उद्घाटन समारोह के मुख्य अतिथि हरियाणा व पंजाब के राज्यपाल एवं चण्डीगढ़ संघ क्षेत्र के प्रशासक प्रो. कप्तान सिंह सोलंकी थे व समारोह की अध्यक्षता पंजाब विश्वविद्यालय के कुलपति प्रो. ए.के. ग्रोवर ने की। इस समारोह में इनफ्लिबनेट के डॉयरेक्टर डॉ. जगदीश अरोडा ने मुख्य वक्ता के रूप में बोलते हुए डिजिटल वातावरण में ग्रन्थालय सेवाएं एवं पाठकों की अपेक्षाएं किस तरह से परिवर्तित हो रही हैं, इस बारें में बताया। उन्होंने अपने भाषण में ग्रन्थालयी की बदलती भूमिका एवं इस परिवर्तन को स्वीकार कर पाठक केन्द्रित सेवाएं उपलब्ध करवाने पर जोर दिया।

इस तीन दिवसीय सम्मेलन को कुल आठ तकनीकी सत्रों में विभाजित किया गया। इन आठ तकनीकी सत्रों में नौ आमंत्रित लेख व 36 तकनीकी पत्र प्रस्तुत किये गये। सम्मेलन के समापन समारोह के मुख्य अतिथि प्रो. आर.पी. बाम्बा, पूर्व कुलपति, पंजाब विश्वविद्यालय थे एवं समारोह की अध्यक्षता प्रो. आशु शौकीन, प्रोफेसर, कुरूक्षेत्र विश्वविद्यालय ने की। इस अवसर पर आइएलए के महासचिव डॉ. प्रदीप रॉय द्वारा आइएलए पुरस्कारों की घोषणा भी की गयी। श्री योगेन्द्र सिंह, ग्रन्थालयी, आईआईटी, रूड़की को आईएलए–पी. एन. कौला बेस्ट लाइब्रेरियन अवार्ड प्रदान किया गया। डॉ. मोहन आर. खेरड़े, विश्वविद्यालय ग्रन्थालयी, एस.जी.बी. अमरावती विश्वविद्यालय को आइएलए–गिडवानी–देशपांड़े बेस्ट अकैडमिक लाइब्रेरियन अवार्ड एवं प्रो. गिरिजा कुमार, पूर्व अध्यक्ष, आइएलए (1983–1985) को आईएलए–डॉ. पी.एस.जी. कुमार लाइफ टाईम अचीवमेन्ट अवार्ड प्रदान किया गया। डॉ. बी.के. सिंह, उपग्रन्थालयी, इलाहाबाद विश्वविद्यालय को श्रेष्ठ पत्र लेखन एवं वाचन के लिये आइएलए–सी.डी. शर्मा अवार्ड एवं श्री रवि आर. जानी, सहग्रन्थालयी, सुमनदीप विद्यापीठ, वड़ोदरा को युवा लेखक के तौर पर श्रेष्ठ पत्र लेखन एवं वाचन के लिये आइएलए– ए.जी. मोतीवाले अवार्ड प्रदान किया गया।

4. इनफ्लिबनेट का द्विवार्षिक सम्मेलन 10वां अन्तर्राष्ट्रीय केलिबर (CALIBER) 2015

इनफ्लिबनेट का द्विवार्षिक कार्यक्रम '10वां अन्तर्राष्ट्रीय केलिबर (CALIBER) 2015' हिमाचल प्रदेश विश्वविद्यालय एवं इण्डियन इन्स्टीट्यूट ऑफ एडवांस स्टडीज के संयुक्त तत्वाधान में शिमला में दिनांक 12–14 मार्च, 2015 को आयोजित किया गया। सम्मेलन का विषय 'इनोवेटिव लाइब्रेरियनशिप : अडेप्टिंग टू डिजिटल रियलिटीज' रखा गया। यूके यूएसए एवं श्रीलंका से आये प्रतिभागियों सहित 250 से अधिक प्रतिभागियों ने इस सम्मेलन में हिस्सा लिया। सम्मेलन में कुल 194 पत्र भेजे गए जिनमें से 57 पत्र व्यक्तिगत प्रस्तुतीकरण हेतु एवं 50 पत्र पोस्टर प्रस्तुतीकरण हेतु चयन किये गए।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

उद्घाटन सत्र में प्रो. पी.के. अहलुवालिया, डीन, प्लानिंग एण्ड टीचर्स मैटर्स, हिमाचल प्रदेश विश्वविद्यालय एवं सम्मेलन के आयोजन सचिव द्वारा मंच पर बैठे पदाधिकारियों एवं सम्मेलन में आये अतिथियों व प्रतिभागियों का स्वागत किया। प्रेमचन्द, ग्रन्थालयी, आईआईएएस एकेडमी एवं संयुक्त आयोजन सचिव ने केलिबर का परिचय एवं इसके संक्षिप्त इतिहास के बारे में बताया। सम्मेलन समारोह का उद्घाटन प्रो. एस.वी. राघवन, नेशनल नॉलेज नेटवर्क चीफ आर्किटेक्ट एवं भारत सरकार के वैज्ञानिक सचिव ने किया। प्रो. अजीत केम्भवी, निदेशक आईयूसीएए, पूणे, सम्मेलन के मुख्य वक्ता थे, उन्होंने कहा कि एक अच्छे शोधकार्य के लिये अच्छे ग्रन्थालय की आवश्यकता होती है। इस अवसर पर बोलते हुए डॉ. जगदीश अरोड़ा, निदेशक, इनफिलबनेट सेन्टर ने ग्रन्थालयों की बदलती हुई भूमिका एवं वर्तमान स्वयंसेवित इलेक्ट्रॉनिक वातावरण पर प्रकाश डाला। डॉ. उषा मंजु मुंशी, ग्रन्थालयी, आईआईपीए, नई दिल्ली, इस सम्मेलन की निदेशक थी। अशोक कुमार रॉय, साइन्टिस्ट–डी (सीएस),इनफ्लिबनेट सेन्टर एवं सम्मेलन के समन्वयक, ने सम्मेलन में आये प्रतिभागियों व अतिथियों का धन्यवाद ज्ञापन किया। डॉ. पवन कुमार गुप्ता, सलाहकार एवं प्रशिक्षक, राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर सम्मेलन के रिपोर्टियर जनरल रहे।

5. प्रथम अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन आईकौल 2015

मणिपाल विश्वविद्यालय, जयपुर के दहमीकला स्थित कैम्पस में लाइब्रेरिज प्रोफेशनल एसोसिएशन (एलपीए), नई दिल्ली एवं मणिपाल विश्वविद्यालय, जयपुर के संयुक्त तत्वाधान में प्रथम अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन आइकौल 2015 (I-KOAL 2015-International Conference on Knowledge Organization in Academic Libraries)' डिजिटल इंडिया–डिजिटल लाइब्रेरिज' विषय पर 2–3 जनवरी, 2015 को आयोजित किया गया। सम्मेलन के उद्घाटन समारोह के मुख्य अतिथि राजस्थान प्रदेश के तकनीकी शिक्षा व उच्च शिक्षा मंत्री कालीचरण सर्राफ थे। इस अवसर पर मणिपाल विश्वविद्यालय के अध्यक्ष प्रो. संदीप संचेती ने डिजिटल ग्रन्थालयों की उपयोगिता एवं चुनौतियों के बारे में विस्तार से जानकारी दी एवं विश्वविद्यालय की शैक्षणिक गतिविधियों के बारे में बताया। एलपीए के अध्यक्ष डॉ. एम. नटराजन ने एलपीए की गतिविधियों के बारे में जानकारी दी। कार्यक्रम में एलपीए द्वारा प्रतिभागियों को विभिन्न श्रेणी में अवार्ड भी प्रदान भी प्रदान किए गए। सर्वश्रेष्ठ विश्वविद्यालय ग्रन्थालयी का अवार्ड आईआईटी, रूड़की के ग्रन्थालयी योगेन्द्र सिंह को दिया गया। डॉ. किरण तिवारी, ग्रन्थालयी, मणिपाल विश्वविद्यालय, डॉ. अनिता गंगराड़े, ग्रन्थालयी, आईआईएलएम, जयपुर एवं डॉ. अनिता जैन, ग्रन्थालयी, जेईसीआरसी कॉलेज, जयपुर को बेस्ट कोर्डिनेटर का अवार्ड, सीएमएस इंडिया के आनंद अंजनी झा को लीडरशिप अवार्ड, जेएण्डके की रेणु गुप्ता को बेस्ट विद्यालय ग्रन्थालय अवार्ड, बेस्ट महाविद्यालय ग्रन्थालय अवार्ड रिचा गुप्ता को, बेस्ट कॉर्पोरेट ग्रन्थालय अवार्ड डॉ. सदाबिहारी साहु को, बेस्ट सार्वजनिक ग्रन्थालय का अवार्ड डॉ. डी.के. श्रीवास्तव को, बेस्ट पेपर अवार्ड इंदु धवन व दलिप सिंह को, बेस्ट पब्लिसिटी अवार्ड अनिल झरोटिया को दिया गया। लगभग 200 प्रतिभागियों ने इस सम्मेलन में भागीदारी की। कुल छः तकनीकी सत्रों में देश एवं विदेश के विभिन्न क्षेत्रों से आये ग्रन्थालय व्यवसायियों द्वारा लगभग 50 पत्र प्रस्तुत किये गए। सम्मेलन की संयोजक सचिव मणिपाल विश्वविद्यालय की ग्रन्थालयी डॉ. किरण तिवारी थी।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

6. मोहनलाल सुखाड़िया विश्वविद्यालय, उदयपुर में दो दिवसीय राष्ट्रीय सेमिनार

मोहनलाल सुखाड़िया विश्वविद्यालय, उदयपुर द्वारा दो दिवसीय राष्ट्रीय सेमिनार 'रिडिफाईनिंग द स्ट्रैटजिक रोल ऑफ लाइब्रेरिज इन इण्डियन कल्चर एण्ड मॉर्डन सोसायटी' विषय पर इण्डियन काउंसिल ऑफ सोशल साइन्स रिसर्च (आईसीएसएसआर), नई दिल्ली एवं इन्टलैक्चुअल सोसायटी फॉर सोशियो टैक्नो वैलफेयर, गाजियाबाद के संयुक्त तत्वाधान में दिनांक 30–31 जुलाई, 2015 को आयोजित किया गया। सेमिनार के उद्घाटन समारोह के मुख्य अतिथि महर्षि दयानन्द सरस्वती विश्वविद्यालय के कुलपति प्रो. कैलाशचन्द सोढ़ाणी ने कहा कि महाविद्यालयों में प्रवेश का मूल आधार समृद्ध ग्रन्थालय ही हैं। इस अवसर पर मुख्य वक्ता के रूप में बोलते हुए देवी अहिल्या विश्वविद्यालय के ग्रन्थालयी डॉ. जी.एच.एस. नायडू ने कहा कि आधुनिक समाज में हो रहे तकनीकी व सामाजिक परिवर्तनों के अनुरूप ग्रन्थालयों के संसाधनों एवं सेवाओं का भी पुनर्निधारण करना होगा। छात्र कल्याण अधिष्ठाता प्रो. डी.एस. चूंडावत, सांइस कॉलेज डीन प्रो. के. वेणुगोपालन ने भी इस अवसर पर अपने विचार रखे। सेमिनार हेतु विशेष सहयोग प्रदान करने के लिये डॉ. पवन अग्रवाल, गाजियाबाद व डॉ. सजीव सर्राफ, बनारस को सम्मानित किया गया। यंग लाइब्रेरियन एसोसिएशन, भोपाल के अध्यक्ष डॉ. रामकुमार डांगी ने वर्ष 2015 का यंग लाइब्रेरियन अवार्ड सेमिनार के आयोजन सचिव एवं सहायक ग्रन्थालयी, मोहनलाल सुखाड़िया विश्वविद्यालय, उदयपुर के डॉ. पी.एस. राजपूत को दिये जाने की घोषणा की। सेमिनार में बड़ी संख्या में देश भर से आये विषय विशेषज्ञ एवं ग्रन्थालययी सम्मिलित हुए। सेमिनार के समापन समारोह में समारोह के मुख्य वक्ता आईसीएसएसआर, नई दिल्ली के सदस्य सचिव प्रो. रमेश दाधीच ने बदलते परिदृश्य को ध्यान में रखते हुए ग्रन्थालय स्वरूप के आधुनिकीकरण की आवश्यकता पर जोर दिया। समापन समारोह के विशिष्ट अतिथि छात्र कल्याण अधिष्ठाता प्रो. डी.एस. चूंडावत ने युवाओं का ग्रन्थालय के प्रति रूझान बढ़ाने हेतु महत्वपूर्ण कदम उठाने को कहा। इस सेमिनार में कुल 56 शोध पत्र देशभर से आये शिक्षाविदों द्वारा प्रस्तुत किये गए। सेमिनार के आयोजन सचिव मोहनलाल सुखाड़िया विश्वविद्यालय, उदयपुर के उपग्रन्थालयी डॉ. पी.एस. राजपूत थे।

7. एस.के.आई.टी., जयपुर में डी–स्पेस पर कार्यशाला का आयोजन

स्वामी केशवानन्द इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, मैनेजमेंट एवं ग्रामोत्थान, (एस. के.आई.टी.), जगतपुरा, जयपुर में 24 अक्टुबर, 2015 को डवलपिंग लाइब्रेरी नेटवर्क (डेलनेट), जेएनयू कैम्पस, नई दिल्ली व एस.के.आई.टी. के संयुक्त तत्वाधान में 'डेलनेट सर्विसेज एण्ड डी–स्पेस इंस्टीट्यूशनल रिपोजिटरी' विषय पर एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। कार्यशाला में राजस्थान, पंजाब, उत्तरप्रदेश, मध्यप्रदेश सहित देश के विभिन्न संस्थानों से आये 200 ग्रन्थालयियों ने भाग लिया। कार्यशाला का शुभारम्भ मुख्य अतिथि आरटीयू कोटा के पूर्व कुलपति प्रो. आर.पी. यादव, डेलनेट के डायरेक्टर डॉ. एच.के. कॉल, एस.के.आई.टी. के चेयरमैन सुजाराम मील, निदेशक जयपाल मील, डायरेक्टर (एकेडमिक्स) प्रो. एस. एल. सुराना, डायरेक्टर (डवलपमेन्ट एण्ड वेलफेयर) डॉ. एस.के. कल्ला एवं प्रिंसीपल डॉ. रमेश कुमार पचार ने किया। डॉ. एच.के. कौल ने कहा कि एस. के.आई.टी. राजस्थान का पहला ऐसा संस्थान है, जिसने डी–स्पेस इंस्टीट्यूशनल रिपोजिटरी लांच की है। इस अवसर पर मुख्य वक्ता एम.एन.आई.टी. जयपुर के ग्रन्थालयी दीप सिंह ने आर.एफ.आई.डी. तकनीक की विस्तृत जानकारी दी।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

3. शोध उपाधि

1. श्री अरूप्रतान दास को ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान में कल्याणी विश्वविद्यालय, कल्याणी द्वारा उनके शोध प्रबन्ध 'कल्याणी विश्वविद्यालय में 1998–2007 के मध्य समाज विज्ञान में जमा शोध ग्रन्थों की उद्धरण प्रवृत्ति का अध्ययन' विषय पर पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। आपने अपना शोध कार्य विश्वविद्यालय के ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग के सह–अध्यापक सबुज दासगुप्ता, के निर्देशन में समपन्न किया है। वर्तमान में आप ग्रन्थालयी, ईचापुर बिभुकिंकर उच्च विद्यालय, ईचापुर, नॉर्थ 24 परगना, पश्चिम बंगाल के पद पर कार्यरत हैं।

2. श्रीमती संजुक्ता मजूमदार को कोलकाता विश्वविद्यालय, कोलकाता द्वारा उनके शोध प्रबन्ध 'कोलकाता के पुरालेखों द्वारा सूचना प्रसारण : एक दृष्टिकोणात्मक अध्ययन' विषय पर पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। इन्होंने अपना शोध कार्य डॉ. स्वप्ना बैनर्जी, सह–प्राध्यापक, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, कोलकाता विश्वविद्यालय के निर्देशन में समपन्न किया है। डॉ. मजूमदार वर्तमान में रानी बिरला कॉलेज, कोलकाता में ग्रन्थालयी के पद पर कार्यरत हैं।

3. श्री निमई शित को कोलकाता विश्वविद्यालय, कोलकाता द्वारा ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में उनके शोध प्रबन्ध जिसका शीर्शक 'सार्वजनिक ग्रन्थालयों में पाठकता का विश्लेषण : नॉर्थ 24 जिला परगना, पश्चिम बंगाल का विषयात्मक अध्ययन'है, पर पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। इन्होंने अपना शोध कार्य डॉ. सोमित्रा सरकार, विश्वविद्यालय ग्रन्थालयी, कोलकाता विश्वविद्यालय के निर्देशन में समपन्न किया है। वर्तमान में डॉ. शित कोलकाता विश्वविद्यालय में सह–ग्रन्थालयी के पद पर कार्यरत हैं।

4. श्री प्रकाश कुमार पटनायक को उनके शोध प्रबन्ध 'उड़ीसा के शोध संस्थानोंमें कार्यरत कृषि वैज्ञानिकों की सूचना आवश्यकताएं एवं खोज व्यवहार' विषय पर उत्कल विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर द्वारा पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। डॉ. पटनायक ने अपना शोध कार्य ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, उत्कल विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर के सेवानिवृत्त प्राध्यापक डॉ. बमन परिदा के निर्देशन में सम्पन्न किया।

5. श्रीमती गोरी बन्दोपाध्याय को जाधवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता द्वारा ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में उनके शोध प्रबन्ध शीर्षक 'बंगाली संदर्भ ग्रन्थः उनकी उत्पत्ति, विकास एवं विश्लेषण' पर पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। इन्होंने अपना शोध कार्य डॉ. उदायन भट्टाचार्य, सह–प्राध्यापक, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, जाधवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता के निर्देशन में किया है। डॉ. बन्दोपाध्याय वर्तमान में केन्द्रीय ग्रन्थालय, जुलोजिकल सर्वे ऑफ इण्डिया, कोलकाता में ग्रन्थालय एवं सूचना सहायक के पद पर कार्यरत हैं।

6. गायत्रीबाला पाण्डा को उत्कल विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर द्वारा ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में उनके शोध कार्य 'उड़िया साहित्य के लेखकों के मध्य सूचना साक्षरता कुशलता का विश्लेषण' के लिये पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। डॉ. पाण्डा ने अपना शोध कार्य डॉ. पुष्पांजलि जेना, रीडर, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, उत्कल विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर के निर्देशन में किया है।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

7. श्री बिजन कुमार रॉय को बुर्दवन विश्वविद्यालय द्वारा ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में उनके शोध ग्रन्थ 'डिजाइनिंग इन्स्टीट्यूशनल डिजिटल रिपोजटरी फॉर द युनिवर्सिटी ऑफ बुर्दवनः ए फ्लोस (FLOSS) बेस्ड प्रोटोटाइप' विषय पर पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। डॉ. रॉय ने अपना शोध कार्य डॉ. सुबल चन्द्र बिस्वास, प्रोफेसर, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, बुदर्वन विश्वविद्यालय एवं डॉ. पार्थासारथी मुखोपाध्याय, एसोसिएट प्रोफेसर, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, कल्याणी विश्वविद्यालय के संयुक्त निर्देशन में सम्पन्न किया है। वर्तमान में डॉ. रॉय बुर्दवन विश्वविद्यालय के ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग में अस्टिेन्ट प्रोफेसर के पद पर कार्यरत हैं।

8. भीट्टल बागलकोटी को कर्नाटक विश्वविद्यालय, धारवाड़ द्वारा ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान में उनके शोध प्रबन्ध 'साइन्ट्रोमेट्रिक एनैलिसिस ऑफ इन्डियन साइन्स पब्लिकेशन आउटपुट एज रिफलेक्टैड इन स्कोपस डेटाबेस' विषय पर पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। इन्होंने अपना शोध कार्य प्रो. एस.एल. संगमा, यूजीसी एमरिटस फैलो, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, कर्नाटक विश्वविद्यालय, धारवाड़ के निर्देशन में किया है।

9. शिविरंजिनी मोगली को कर्नाटक विश्वविद्यालय, धारवाड़ द्वारा ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान में उनके शोध कार्य 'मैपिंग ऑफ इण्डियन सोशल साइन्स लिटरेचर : ए साइंट्रोमेट्रिक स्टडी' विषय पर पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। इन्होंने अपना शोध कार्य प्रो. एस. एल. संगमा, यूजीसी एमरिटस फैलो, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, कर्नाटक विश्वविद्यालय, धारवाड़ के निर्देशन में किया है।

10. सोमनाथ बन्दोपाध्याय को कोलकाता विश्वविद्यालय, कोलकाता द्वारा ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में उनके शोध प्रबन्ध 'इन्फोरमेशन मैनेजमेन्ट इन लाइब्रेरिज गवर्न्ड बाई द मैम्बर्स ऑफ माईनोरिटी कॅम्यूनिटीज इन साउथ बंगालः ए क्रिटिकल स्टडी' विषय पर पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। इन्होंने अपना शोध कार्य कोलकाता विश्वविद्यालय के ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग में एसोसिएट प्रोफेसर डॉ. स्वपना बैनर्जी के निर्देशन में किया है।

11. सोनिया परिदा को उत्कल विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर द्वारा ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में उनके शोध कार्य 'उड़ीसा के तकनीकी विश्वविद्यालय ग्रन्थालयों में सूचना व संचार तकनीक का प्रयोग एवं उपयोग की वर्तमान स्थिति का मूल्यांकनः एक अध्ययन' हेतु पीएच.डी. की उपाधि प्रदान की गई। इन्होंने अपना शोध कार्य डॉ. पुष्पांजलि जेना, रीडर, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, उत्कल विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर के निर्देशन में किया है। डॉ. परिदा के आईआईटी विश्वविद्यालय, भुवनेश्वर में सहायक ग्रन्थालयी के पद पर कार्यरत हैं।

4. पुरस्कार/सम्मान/अभिनन्दन

1. श्री योगेन्द्र सिंह, ग्रन्थालयी, आईआईटी, रुड़की को आइएलए–कौला सर्वश्रेष्ठ ग्रन्थालयी अवार्ड 2014 से सम्मानित किया गया। यह अवार्ड उन्हें 8 अप्रैल 2015 को पंजाब विश्वविद्यालय, चण्डीगढ़ के कुलपति प्रो. अरूण कुमार ग्रोवर द्वारा प्रदान किया गया।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

इन्होंने एलपीए सर्वश्रेष्ठ विश्वविद्यालय ग्रन्थालयी अवार्ड 2014 भी प्राप्त किया है।

2. सतीजा रिसर्च फाउण्डेशन फॉर लाइब्रेरी एण्ड इन्फोर्मेशन साइन्स, नई दिल्ली द्वारा विश्वस्तर पर ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में अपने व्यवसायिक कार्यों द्वारा अतुलनीय योगदान देने वाले ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान व्यवसायियों को पहचान दिलाने व सम्मानित करने हेतु सतीजा रिसर्च फाउण्डेशन फॉर लाइब्रेरी एण्ड इन्फोर्मेशन साइन्स अवार्ड 2014, नई दिल्ली में 11–12 अप्रैल 2015 को आयोजित अन्तर्राष्ट्रीय सम्मेलन 'ग्रे टू ग्रीन' में निम्नांकित चार श्रेणियों में निम्नलिखित ग्रन्थालय व्यवसायियों को प्रदान किये गये :

- इण्डियन लाइब्रेरी लीडर्स : एसआरएफएलआईएस (SRFLIS) लाइफ टाइम अचीवमेन्ट अवार्ड, 2014 – प्रो. ए.एस. चन्देल, सेवानिवृत्त प्रोफेसर, नोर्थ इस्टर्न हिल यूनिवर्सिटी (NEHU), शिलांग।

- इण्डियन लाइब्रेरी लीडर्स : एसआरएफएलआईएस (SRFLIS) प्रोफेशनल एक्सीलेंस अचीवमेन्ट अवार्ड, 2014 – डॉ. आर.के. शर्मा, यूनाईटेड नेशन्स इन्फोरमेशन सेन्टर फॉर इण्डिया एण्ड भूटान, नई दिल्ली।

- इण्डियन लाइब्रेरी लीडर्स : एसआरएफएलआईएस (SRFLIS) प्रोमिसिंग अचीवमेन्ट अवार्ड, 2014 – श्री के.पी. सिंह, डीआरडीओ, नई दिल्ली।

- एसआरएफएलआइएस (SRFLIS) प्रो. वीना सर्राफ मेमोरियल अवार्ड फॉर आउटस्टेण्डिंग अचीवमेंट, 2014 – प्रो. जे.सी. बिनवाल, सेवानिवृत्त प्रोफेसर, नोर्थ इस्टर्न हिल यूनिवर्सिटी (NEHU), शिलांग।

3. आइआइएलएम की वरिष्ठ ग्रन्थालयी डॉ. अनीता गंगराडे को श्री सन्मति ग्रन्थालय ट्रस्ट मण्डल द्वारा ग्रन्थालय विज्ञान के क्षेत्र में उत्कृष्ठ कार्य के लिये 2015 का मास्टर मोतीलाल संघी श्रेष्ठ पुस्तकालयाध्यक्ष पुरस्कार प्रदान किया गया। यह अवार्ड उन्हें 25 अप्रैल को मास्टर मोतीलाल संघी जी की 140वीं जयन्ती के अवसर पर श्री सन्मति ग्रन्थालय में आयोजित किये गये जयन्ती समारोह में प्रदान किया गया।

4. विद्याभवन विद्याश्रम, जयपुर के ग्रन्थालयी डॉ. सर्वेश पारीक को श्री सन्मति ग्रन्थालय ट्रस्ट मण्डल द्वारा ग्रन्थालय विज्ञान के क्षेत्र में उत्कृष्ठ कार्य के लिये 2015 का मास्टर मोतीलाल संघी युवा ग्रन्थालयाध्यक्ष अवार्ड प्रदान किया गया। यह अवार्ड उन्हें 25 अप्रैल को मास्टर मोतीलाल संघी जी की 140वीं जयन्ती के अवसर पर श्री सन्मति ग्रन्थालय में आयोजित किये गये जयन्ती समारोह में प्रदान किया गया।

5. सौभाग्यवती गुप्ता, ग्रन्थालय प्रभारी व सहायक ग्रन्थालयी, केन्द्रीय ग्रन्थालय, राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय को श्री सन्मति ग्रन्थालय, जयपुर में मास्टर मोतीलाल संघी जी की 140वीं जयन्ती के अवसर पर 25–26 अप्रैल को आयोजित दो दिवसीय सम्मेलन में 'रोल ऑफ लाइब्रेरियन्स इन चेंजिंग द परसेप्शन ऑफ सोसायटी अबाऊट लाइब्रेरिज इन आईसीटी प्रिवलेज्ड़ एनवायरमेन्ट' विषय पर सर्वश्रेष्ठ पत्र वाचन के लिये बेस्ट पेपर अवार्ड प्रदान किया गया।

6. डॉ. निमई चन्द साहा, उपग्रन्थालयी, विश्व–भारती ग्रन्थालय नेटवर्क, शांतिनिकेतन, को ग्रन्थालय एवं सूचना सेवा के क्षेत्र में उनकी उपलब्धियों एवं योगदान के लिये ग्लोबल

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

इकोनोमिक प्रोग्रेस एण्ड रिसर्च एसोसिएशन, नई दिल्ली द्वारा इंदिरा गांधी सद्भावना स्वर्ण पदक–2014 प्रदान किया गया। उन्हें यह सम्मान 19 नवम्बर, 2014 को बैंगलोर में हुए एक कार्यक्रम में प्रदान किया गया। पे एकमात्र ग्रन्थालय व्यवसायी थे, जिन्हें 2014 में यह अवार्ड दिया गया।

7. डॉ. अश्विनी तिवारी, ग्रन्थालय प्रभारी व उपग्रन्थालयी, महर्षि दयानन्द विश्वविद्यालय, अजमेर को इण्डियन काउंसिल ऑफ सोशल साइन्स रिसर्च (आईसीएसएसआर), नई दिल्ली द्वारा प्रायोजित राष्ट्रीय सेमिनार में उनके द्वारा 'वैब बेस्ड इन्फॉर्मेशन सर्विसेज' विषय पर प्रस्तुत पत्र हेतु सर्वश्रेष्ठ पत्र का पुरस्कार प्रदान किया गया। यह सेमिनार मोहनलाल सुखाड़िया विश्वविद्यालय, उदयपुर द्वारा 30–31 जुलाई, 2015 को 'रिडिफाईनिंग द स्ट्रैटजिक रोल ऑफ लाइब्रेरिज इन इण्डियन कल्चर एण्ड मॉर्डन सोसायटी' विषय पर इण्डियन काउनसिल ऑफ सोशल साइन्स रिसर्च (आईसीएसएसआर), नई दिल्ली एवं इन्टलैक्चुअल सोसायटी फॉर सोशियो टैक्नो वैलफेयर, गाजियाबाद के संयुक्त तत्वाधान में आयोजित की गई।

8. प्रो. अमिताभ चटर्जी, पूर्व प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, जाधवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता को ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान व्यवसाय एवं शिक्षा में उनके योगदान हेतु इण्डियन एसोसिएशन ऑफ टीचर्स ऑफ लाइब्रेरी एण्ड इन्फोरमेशन साइन्स द्वारा प्रथम प्रो. जोगिन्दर सिंह रामदेव लाइफटाइम अचीवमेन्ट अवार्ड, 2013 से सम्मानित किया गया। यह अवार्ड उन्हें हिमाचल प्रदेश केन्द्रीय विश्वविद्यालय में आयोजित 30वें इण्डियन एसोसिएशन ऑफ टीचर्स ऑफ लाइब्रेरी एण्ड इन्फोरमेशन साइन्स सम्मेलन के उद्घाटन समारोह में 27 नवम्बर 2014 को, हिमाचल प्रदेश केन्द्रीय विश्वविद्यालय के कुलपति प्रो. योगिन्दर सिंह वर्मा द्वारा प्रदान किया गया।

9. डॉ. शंकर सिंह, डीजीएम, पावर फाइनेन्स कॉर्पोरेशन लिमिटेड, नई दिल्ली को 29–30 अक्टूबर, 2014 को खजुराहो में आयोजित एक राष्ट्रीय सेमिनार में भारतीय राजभाषा विकास संस्थान, देहरादून द्वारा भारतेन्दु राजभाषा साहित्य शिरोमणि सम्मान प्रदान किया गया। इन्होंने हिन्दी में सूचना प्रौद्योगिकी पर 9 पुस्तकें लिखी है, इसके अतिरिक्त इन्होंने इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय, उत्तर प्रदेश राजर्षि टंडन मुक्त विश्वविद्यालय, मध्य प्रदेश भोज मुक्त विश्वविद्यालय तथा वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय के लिए ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान की पाठ्य सामग्री भी हिन्दी में लिखी हैं।

5. नियुक्ति / पदोन्नित / सेवानिवृत्ति

1. डॉ. धर्मवीर सिंह ने दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली के ग्रन्थालयी का पद 11 मई, 2015 से ग्रहण कर लिया है। दिल्ली विश्वविद्यालय में वर्तमान पद ग्रहण करने से पूर्व इन्होंने कुरूक्षेत्र विश्वविद्यालय, कुरूक्षेत्र के ग्रन्थालयी पद पर कार्य किया है। इससे पूर्व इन्होंने श्रीराम कॉमर्स कॉलेज, दिल्ली के ग्रन्थालयी पद पर भी कार्य किया है। डॉ. सिंह भारतीय ग्रन्थालय संघ के भूतपूर्व अध्यक्ष भी रह चुके हैं।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

2. डॉ.अरूण कुमार चक्रवर्ती ने 28 दिसम्बर 2014 को राजाराममोहन रॉय लाइब्रेरी फाउण्डेशन, कोलकाता के महानिदेशक का पद सँभाल लिया है। जाधवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता एवं डीआरटीसी, बैंगलोर के साथ ही डॉ. चक्रवर्ती ने बॉस इंस्टीट्यूट, कोलकाता के ग्रन्थालयी पद पर भी कार्य किया है। इन्होंने आइजलिक के महासचिव के रूप में भी कार्य किया है। हाल ही में डॉ. चक्रवर्ती ने राष्ट्रीय ग्रन्थालय, कोलकाता के महानिदेशक का अतिरिक्त पदभार 16 मई, 2015 से संभाल लिया है।

3. श्री सुकुमार मण्डल, सहायक प्रोफेसर ने बर्दवान विश्वविद्यालय, बर्दवान के ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग के प्रभारीपद का कार्यभार संभाल लिया है।

4. डॉ, नरेन्द्र लहकर, प्रोफेसर व विभागाध्यक्ष, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, गौहाटी विश्वविद्यालय, गौहाटी को विश्वविद्यालय के कला संकाय के डीन पद पर नियुक्त किया गया है। प्रो. लहकर असम महाविद्यालय ग्रन्थालय संघ के अध्यक्ष एवं आइजलिक (जोन–5) के उपाध्यक्ष हैं। वे राजाराममोहन रॉय लाइब्रेरी फाउण्डेशन एवं मणिपुर, नागालैण्ड व मिजोरम की राज्य ग्रन्थालय सलाहकार समिति के सदस्य भी हैं। इन्होंने असम ग्रन्थालय बिल आलेखन समिति के चेयरमैन के रूप में भी कार्य किया है।

5. श्री अशोक कुमार, साइन्टिस्ट–जी, डेसिडोक ने संस्था के निदेशक पद का कार्यभार 1 मई 2015 से संभाल लिया है।

6. डॉ. मेहताब आलम अंसारी, सहायक अध्यापक, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय, अलीगढ़ को विभाग में सह–अध्यापक के पद पर पदोन्नत कर दिया गया है। डॉ. मेहताब आइजलिक के आजीवन सदस्य हैं।

7. डॉ. सुनील कुमार चटर्जी, सह–प्राध्यापक, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, जाधवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता ने 19 मार्च, 2015 से विभागाध्यक्ष का कार्यभार संभाल लिया है। इससे पूर्व इसी विभाग के सह–प्राध्यापक डॉ. गौतम मेटी इस पद पर कार्यरत थे।

8. डॉ. समीर कुमार जलाल भारतीय तकनीकी संस्थान, खड़गपुर में उपग्रन्थालयी के पद पर 16 अक्टूबर 2014 को नियुक्त हुए है। इससे पूर्व वे बिहार केन्द्रीय विश्वविद्यालय, पटना में उपग्रन्थालयी के पद पर कार्यरत थे।

6. विविध

1. एक ग्रन्थालयी जिसने लाखों रूपये लोकोपकार हेतु किये दान

भारत में राजा, महाराजा व जमींदारों ने लोकहित में ग्रन्थालयों हेतु लाखों रूपये दान किये परन्तु एक ग्रन्थालयी लोकहित व परोपकार हेतु लाखों रूपये दान करदे, यह एक अनूठा उदाहरण है। यह विशिष्ट व्यक्ति तमिलनाडु के पालम कल्याणसुन्दरम हैं, जिन्होंने 30 वर्षों तक एक ग्रन्थालयी के पद पर कार्य किया एवं जितने वर्ष वे काम करते रहे, इस दौरान वे अपना पूरा वेतन जरूरतमंदों व अनाथों हेतु खर्च करते रहे। सेवानिवृत्ति पर मिली 10 लाख रूपये पेन्शन व अन्य सम्पत्ति भी इन्होंने इसी कार्य हेतु दान कर दी।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

कल्याणसुन्दरम का जन्म 10 मई 1940 को तमिलनाडु के एक गांव के एक धनी कृषक परिवार में हुआ। उनके पिता की मौत के बाद उनकी माता ने उन्हें गरीबों व जरूरतमंदों की सहायता करना सिखाया। 27 वर्षों तक कल्याणसुन्दरम यह कार्य चुपचाप करते रहे परन्तु 1990 में जब उन्होंने अपनी बकाया पेन्शन राशि जिला कलेक्टर को सौंपी उस समय कलेक्टर द्वारा मीडिया में प्रचारित करने पर उनके इन कार्यों को पहचान मिली। 1990 में उन्हें भारत सरकार द्वारा सर्वश्रेष्ठ ग्रन्थालयी का अवार्ड प्रदान किया गया। संयुक्त राष्ट्र द्वारा उन्हें विश्व के 10 सर्वश्रेष्ठ ग्रन्थालयियों में शामिल किया गया एवं बीसवीं शताब्दी के असाधारण व्यक्तियों में से एक घोषित किया गया। बुकसेलर्स एवं पब्लिशर्स एसोसिएशन ऑफ साउथ इंडिया द्वारा 2012 का बेस्ट लाइब्रेरियन अवार्ड उन्हें दिया गया। इसके पश्चात् एक अमेरिकी संस्था ने उन्हें मैन ऑफ द मिलेनियम का अवार्ड देते हुए 30 करोड़ रूपये इस सम्मान के रूप में दिये जिसे भी इन्होंने अपने लोकहित के कार्यों हेतु दान कर दिया।

2. बच्चों के लिए प्रतिदिन खोल रहे हैं, एक ग्रन्थालय

पुणे के प्रदीप लौहखण्डे प्रतिदिन एक ग्रन्थालय खोलने के लिये "ज्ञान की" नायक मुहिम चला रहे हैं। इसके लिये वे प्रतिव्यक्ति 500/– चन्दा लेते है और इससे 150 ग्रन्थ खरीद कर सरकारी व निजी विद्यालयों में निशुल्क ग्रन्थालय खोलते हैं। उनका लक्ष्य महाराष्ट्र में 6700 व पूरे देश में 8500 ग्रन्थालय खोलने का है।

3. कनाडा का सबसे बड़ा ग्रन्थालय

1927 में प्रारम्भ हुआ टोरन्टो का सन्दर्भ ग्रन्थालय 5 मंजिला है व इसका कुल क्षेत्रफल 4.16 लाख वर्ग मीटर है। विश्व के प्रमुख ग्रन्थालयों में इसका नाम है। इस ग्रन्थालय की पाठ्य सामग्री ग्रन्थालय से बाहर ले जाने की इजाजत नहीं है। इस ग्रन्थालय में ओडियो ग्रन्थालय भी उपलब्ध है। शहर की 72 फीसदी जनता इसका उपयोग करती है या ऑनलाइन जुड़ी हुई है।

7. श्रद्धांजलि

1. श्री पी.सी. शाह, पूर्व सह निदेशक व विभागाध्यक्ष, ग्रन्थालय एवं सूचना सेवाएं, अहमदाबाद टेक्सटाइल शोध संघ एवं पूर्व निदेशक, एडिनेट (ADINET) का देहावसान अहमदाबाद में 22 फरवरी 2015 को हो गया। आपने रसायन विज्ञान व प्राचीन भारतीय संस्कृति में स्नाकोत्तर एवं ग्रन्थालय विज्ञाान में स्नाकोत्तर डिप्लोमा की उपाधि प्राप्त की थी। आपने चार दशक तक ग्रन्थालय विज्ञान व्यवसाय के क्षेत्र में अपनी सेवायें प्रदान की। 1959 में भौतिक शोध प्रयोगशाला, अहमदाबाद के ग्रन्थालयी के रूप में आपने अपना करियर प्रारम्भ किया। उसके पश्चात् आपने सन् 1963 में अहमदाबाद टेक्सटाइल शोध संघ में ग्रन्थालयी के पद संभाला जहां से आप 1998 में सेवानिवृत्त हुए।सेवानिवृत्ति के पश्चात् आप एडिनेट (ADINET-Ahmedabad Library Network) से सक्रिय रूप से जुड़ गये और सन् 2000–2005 तक एडिनेट के निदेशक रहे। ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान शिक्षा के कार्य से भी आप लम्बे समय तक जुड़े रहे। श्री शाह गुजरात ग्रन्थालय सेवा संघ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

के संस्थापकों में से एक थे व इन्होंने इसके अध्यक्ष के रूप में भी कार्य किया। वे आइजलिक, आइएलए, एसआईएस, गुजरात ग्रन्थालय मंडल एवं टेक्सटाईल सूचना परिशद, यूएसए जैसी संस्थाओं भी जुड़े हुए थे। वे आईएलए व आइजलिक से उपाध्यक्ष भी रहे। विभिन्न राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय सेमिनार व सम्मेलनों में उन्होंने भाग लिया व राज्य स्तरीय व राष्ट्रीय सेमिनार व सम्मेलनों का आयोजन भी किया। उन्होंने 260 से अधिक लेख लिखे। आइएलए डायमण्ड जुबली अवार्ड 1993, गुजरात गौरव अवार्ड 2001, लाइफटाईम अचीवमेंट अवार्ड ऑफ गुजरात ग्रन्थालय मण्डल 2005 जैसे कई अवार्डों से उन्हें सम्मानित किया गया। ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में उनके उल्लेखनीय योगदान के लिये उन्हें प्रो. ए.के. मुखर्जी–आइजलिक लाइफटाइम अचीवमेंट अवार्ड फॉर रिटायर्ड लाइब्रेरियन, 2010 से भी सम्मानित किया गया।

2. श्री अरूण घोष, प्रख्यात ग्रन्थालयी एवं सदस्य, आइजलिक न्यूजलैटर संपादक मंडल, का लम्बी बीमारी के बाद 15 फरवरी 2015 को निधन हो गया। अपने जीवन के अन्तिम दिनों तक आप पश्चिम बंगाल के ग्रन्थालय आन्दोलन से सक्रिय रूप से जुड़े रहे। श्री घोष का जन्म 24 जुलाई, 1933 को पूर्व बंगाल, वर्तमान बांग्लादेश में हुआ था। ग्रन्थालय व्यवसाय में उनकी यात्रा 1963 में रामाकृष्ण मिशन संस्कृति संस्थान के ग्रन्थालयी के रूप में प्रारम्भ हुई। 1964 में वे भारतीय प्रबन्ध संस्थान, कोलकाता ग्रन्थालय से जुड़े। 1973 से 1993 तक उन्होंने समाज विज्ञान अध्ययन केन्द्र के संस्थापक ग्रन्थालयी के रूप में अपनी सेवायें दी। ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में आपका उल्लेखनीय योगदान रहा है। कई ग्रन्थ व ग्रन्थसूचनी भी आपके द्वारा प्रकाशित की गयी। आइजलिक के विकास में भी इनका महत्वपूर्ण योगदान दिया। उनकी इच्छानुसार चिकित्सा विज्ञान के विकास के लिये उनकी देह कोलकाता के एनआरएस मेडिकल कॉलेज एवं हॉस्पिटल को दान कर दी गयी। आपका निधन इस क्षेत्र के लिये अपूर्णीय क्षति है।

3. प्रो. के.सी. साहू, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के सेवानिवृत्त प्रोफेसर एवं डीन,समाज विज्ञान संकाय, एच.एस. गौड़ सागर विश्वविद्यालय, सागर, मध्यप्रदेश का निधन 27 जनवरी, 2015 को हो गया है। 22 जुलाई 1947 को जगतसिंहपुर, उड़ीसा में जन्मे प्रो. साहू ने विज्ञान में रावेनशॉ कॉलेज, कटक से स्नातक व उत्कल विश्वविद्यालय से स्नाकोत्तर की उपाधि ली। इन्होंने ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञाान में स्नातक व स्नाकोत्तर की उपाधि दिल्ली विश्वविद्यालय से प्राप्त की। एच.एस. गौड़ सागर विश्वविद्यालय, सागर, मध्यप्रदेश से ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञाान में पीएच.डी. की उपाधि पाप्त की। 1980 में इन्होंने अपने व्यवसायिक करियर की शुरूआत रावेनशॉ कॉलेज, कटक से सह–ग्रन्थालयी के रूप में की एवं ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञाान विभाग, सम्बलपुर विश्वविद्यालय, बुरला से शिक्षण करियर प्रारम्भ किया। 1999 में इन्होंने एच.एस. गौड़ सागर विश्वविद्यालय, सागर में प्रोफेसर के पद पर नियुक्त हुए व वहीं से जुलाई 2012 में सेवानिवृत्ति ली। ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान में विशेषतः ग्रन्थमिति, सूचनामिति व विज्ञानमिति के क्षेत्र में उन्होंने कई ग्रन्थ व लेख भी लिखे। ग्रन्थालय विज्ञान के क्षेत्र में उनका योगदान अविस्मरणीय है।

4. डॉ. वेलगा वैंकटाप्पया, आंध्रप्रदेश के एक सेवानिवृत्त ग्रन्थालयी एवं देश में सार्वजनिक ग्रन्थालय आन्दोलन के क्षेत्र में एक सुप्रसिद्ध व्यक्ति, जिनका निधन 29 दिसम्बर, 2014 को आंध्रप्रदेश जिला गुन्टुर, तिनाली में हो गया है। डॉ. वैंकटाप्पया ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान पर तेलगु एवं अंग्रेजी भाषा में लिखित कई ग्रन्थों के लेखक रहे। उन्हें अपनी ग्रन्थों हेतु कई राष्ट्रीय अवार्ड एवं पुरस्कार भी प्रदान किये गये। उनके सम्मान में दो अभिनन्दन

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

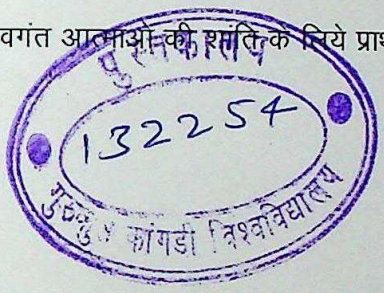
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ग्रन्थ 'न्यू होराईजन्स इन लाइब्रेरी एण्ड इन्फोरमेशन साइन्स' एवं नॉलेज मैनेजमेन्ट टुडे एण्ड टुमारो' प्रकाशित किये गए।

5. प्रो. मदन मोहन कश्यप, सेवानिवृत्त प्राचार्य, दिल्ली विश्वविद्यालय का निधन 5 नवम्बर 2014 को हो गया है। वे 1951 में सरकारी महाविद्यालय, धर्मशाला के प्रथम ग्रन्थालयी के रूप में ग्रन्थालय व्यवसाय से जुड़े। 1955 में आप दिल्ली विश्वविद्यालय ग्रन्थालय प्रणाली से जुड़े। 1966 में वे दिल्ली विश्वविद्यालय के ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग में लेक्चरर नियुक्त हुए। 1971 में उन्हें फुलब्राइट फैलोशिप प्रदान की गयी। लाइब्रेरी हेराल्ड पत्रिका के सह–सम्पादक के रूप में भी उन्होंने कार्य किया। लाइब्रेरी सिस्टम एनैलिसिस एवं डेटाबेस डिजाइन के क्षेत्र में इन्होंने तीन ग्रन्थ लिखे एवं ग्रन्थालय विज्ञान की विभिन्न पत्रिकाओं में कई लेख भी लिखे। ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान के क्षेत्र में आपका योगदान उल्लेखनीय रहा है।

6. प्रो. के. सारदा, सेवानिवृत्त आचार्य एवं विभागाध्यक्ष, ग्रन्थालय एवं सूचना विज्ञान विभाग, आंध्र विश्वविद्यालय, विशाखापट्टनम का निधन 27 अगस्त, 2014 को हो गया है। वह एक प्रसिद्ध अध्यापिका एवं सूचीकरण की विशेषज्ञ थी। इन्होंने आंध्रप्रदेश के सार्वजनिक व सामुदायिक ग्रन्थालय आन्दोलन में अपना महत्वपूर्ण योगदान दिया। प्रो. सारदा 1975–1978 तक आंध्रप्रदेश ग्रन्थालय संघ की उपाध्यक्ष भी रहीं। उनके सम्मान में 1997 एक अभिनन्दन ग्रन्थ 'पब्लिक लाइब्रेरी सिस्टम्सः सर्विसेज एण्ड नेटवर्किंग' भी प्रकाशित किया गया।

ग्रन्थालय विज्ञान परिवार सभी दिवगंत आत्माओं की शांति के लिये प्रार्थना करता है।



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

...ation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar